

Sun Virtual Desktop Infrastructure  
Version 3.0

April 2011

ORACLE®

Copyright © 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this software or related documentation is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle USA, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

This software is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications which may create a risk of personal injury. If you use this software in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure the safe use of this software. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software in dangerous applications.

Oracle and Java are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners. Intel and Intel Xeon are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. AMD, Opteron, the AMD logo, and the AMD Opteron logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. UNIX is a registered trademark licensed through X/Open Company, Ltd.

This software and documentation may provide access to or information on content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services. Oracle Corporation and its affiliates will not be responsible for any loss, costs, or damages incurred due to your access to or use of third-party content, products, or services.

1. Home	4
1.1 Administrera	5
1.1.1 Anpassa Sun Ray-programvaran	6
1.1.1.1 Sun Ray-administrationsgränssnittet	6
1.1.1.2 Sun Ray-beräkningsmodell	7
1.1.1.3 Sun Ray Kiosk-session	7
1.1.2 Förstå RDP-utjämnings-tjänsten	10
1.1.3 Importera virtuella maskiner	11
1.1.3.1 Så här importerar du virtuella maskiner för en VMware Infrastructure-plattform	11
1.1.3.2 Så här importerar du virtuella maskiner från en xVM VirtualBox-plattform	12
1.1.4 Inaktivera klientverifiering	13
1.1.5 Installation av Sun Secure Global Desktop-programvaran	14
1.1.6 Så här aktiverar du kloning i pooler	15
1.1.6.1 Så här aktiverar du kloning för en VMware Infrastructure-plattform	16
1.1.6.2 Så här aktiverar du kloning för en xVM VirtualBox-plattform	16
1.1.7 Så här får du åtkomst till administratörsgränssnittet	17
1.1.8 Så här konfigurerar du en användarkatalog	18
1.1.8.1 Active Directory-integrering	18
1.1.8.1.1 Så här konfigurerar du Kerberos-verifiering	19
1.1.8.1.2 Så här konfigurerar du verifiering med offentlig nyckel	20
1.1.8.2 Anpassa filter och attribut för LDAP	22
1.1.8.3 Inställningar för användarkatalogen	31
1.1.8.4 LDAP-integrering	32
1.1.8.4.1 Så här konfigurerar du anonym verifiering	33
1.1.8.4.2 Så här konfigurerar du enkel verifiering	34
1.1.8.4.3 Så här konfigurerar du säker verifiering	35
1.1.9 Så här kopplar du token till användare	35
1.1.10 Så här lägger du till användare i pooler	37
1.1.11 Så här skapar du automatiska administrationsskript	37
1.1.12 Så här skapar du skrivbordsleverantörer	43
1.1.12.1 Så här skapar du skrivbordsleverantörer för en VMware Infrastructure-plattform	44
1.1.12.2 Så här skapar du skrivbordsleverantörer för en xVM VirtualBox-plattform	44
1.1.13 Så här skapar du skrivbordspooler	45
1.1.14 Skrivbordsåtkomst med en Sun Ray DTU	46
1.1.15 Skrivbordsåtkomst med Microsoft RDC	51
1.1.16 Skrivbordsåtkomst med SGD-webbåtkomst	52
1.2 Installera	52
1.2.1 Definiera mallar för virtuella maskiner i Sun xVM VirtualBox	53
1.2.2 Definiera mallar för virtuella maskiner i VMware vCenter	55
1.2.3 Installera en lagringsserver	57
1.2.3.1 Så här konfigurerar du en OpenSolaris-lagringsserver	57
1.2.3.2 Så här konfigurerar du ett Sun Storage 7000 Unified Storage System	58
1.2.4 Installera en Sun xVM VirtualBox-server	59
1.2.5 Installera en VMware ESX-server	60
1.2.6 Installera VDI Core	60
1.2.7 Installera VMware vCenter-server	61
1.2.8 Konfigurera VDI Core	62
1.2.8.1 Omkonfigurera VDI MySQL Cluster	63
1.2.8.1.1 Omkonfigurationsscenarioer för MySQL Cluster	64
1.2.8.1.2 Så här förhindrar du obegränsade SQL-nodkopplingar	68
1.2.8.1.3 Så här utför du en rullande omstart av MySQL Cluster	69
1.2.8.2 Så här konfigurerar du en MySQL-fjärrdatabas	70
1.2.8.3 Så här konfigurerar du Sun VDI för en produktionsmiljö	71
1.2.8.4 Så här konfigurerar du Sun VDI för en utvärderingsmiljö	73
1.2.8.5 Säkerhetskopiera VDI-konfigurationen	73
1.2.9 Kontrollera VDA-tjänsterna	74
1.2.9.1 Så här kontrollerar du Admin GUI-tjänsten	74
1.2.9.2 Så här kontrollerar du Core-tjänsten	75
1.2.9.3 Så här kontrollerar du databastjänsten	76
1.2.9.4 Så här kontrollerar du RDP-utjämnings-tjänsten	77
1.2.9.5 Ta bort VDI Core	77
1.2.10 Testa installationen av VMware Infrastructure	78
1.3 Planera installationen	78
1.4 Viktigt	81

# Home



Version 3

Den här webbplatsen innehåller den officiella dokumentationen till programvaran Sun™ Virtual Desktop Infrastructure 3.



Om VDI



Komma igång - VDI-demonstration



Planera installationen

- Viktigt
- Konfigurationer som stöds
- Distributionsguide



Installera

- Så här konfigurerar du en virtualiseringsplattform
- Så här installerar och konfigurerar du VDI
- Så här uppgraderar du till VDI 3



Administrera

- Så här använder du administratörsgränssnittet i VDI
- Så här konfigurerar du programvara för skrivbordsåtkomst
- Huvudsidor och exempel för kommandoradsgränssnittet



Felsökning och svar på vanliga frågor

## Nyheter



Nytt innehåll

- [Viktigt](#)
- [Hämta VDI](#)
- [Produktsida](#)
- [Korrigerig 1 till VDI 3](#)
- [Videoguiden](#)
- [Bloggar](#)
- [BigAdmin](#)
- [Twitter](#)

## Administrera

English



### Administrera

#### 1. Hantera virtuella skrivbord med VDI Web Administration

Sun VDI Web Administration (administrationsgränssnittet) tillhandahåller ett gränssnitt för att hantera tilldelning av virtuella maskiner i VDI Core och övervaka status på hypervisorn i virtualiseringslagret. Sun VDI Core kan även styras via ett kommandoradsgränssnitt (CLI). Se [Using the CLI](#) för mer information.

1. [Åtkomst till administratörsgränssnittet](#)
  2. [Skapa skrivbordsleverantörer](#)
  3. [Skapa skrivbordspooler](#)
  4. [Importerera virtuella maskiner](#)
  5. [Aktivera kloning i pooler](#)
  6. [Konfigurera en användarkatalog](#)
  7. [Lägga till användare i pooler](#)
  8. [Koppla token till användare](#)
- [Så här skapar du automatiska administrationsskript](#)

#### 2. Konfigurera programvara för åtkomst till virtuella skrivbord

Med VDI 3.0 kan du konfigurera en eller flera klientåtkomstmetoder. Välj Sun Ray-programvara, Sun Secure Global Desktop-programvara eller Microsofts fjärrskrivbordsanslutning (eller en kombination av dessa).

##### Sun Ray Software

- [Anpassa Sun Ray-programvaran](#)

##### Sun Secure Global Desktop-programvara

- [Installation av Sun Secure Global Desktop-programvaran](#)

##### Microsofts fjärrskrivbordsanslutning

- [Förstå RDP-utjämnings-tjänsten](#)

#### 3. Få åtkomst till ett skrivbord som slutanvändare

Se vad slutanvändarna ser när de loggar in i sina skrivbord via var och en av de klientåtkomstenheter som stöds.

## Sun Ray Software

- [Skrivbordsåtkomst med en Sun Ray DTU](#)

## Sun Secure Global Desktop-programvara

- [Skrivbordsåtkomst med SGD-webbåtkomst](#)

## Microsofts fjärrskrivbordsanslutning

- [Skrivbordsåtkomst med Microsoft RDC](#)

# Anpassa Sun Ray-programvaran

English

## Anpassa Sun Ray-programvaran

Sun VDI 3 stöder olika metoder för åtkomst till skrivbord. Slutanvändarna kan välja mellan att använda sig av befintliga Windows PC-klientenheter eller att gå över till de energieffektiva tunna klienterna från Sun (kallas även för Sun Ray DTU:er). Sun Ray-programvara (inklusive Sun Ray Server-programvara och Sun Ray Connector for Windows OS) installeras och konfigureras automatiskt som en del av Sun VDI Core-installationen.

- [Sun Ray-beräkningsmodell](#)
- [Sun Ray-administrationsgränssnittet](#)
- [Sun Ray Kiosk-session](#)

VDI 3 verifierar nu användarna varje gång de loggar in. Gå till följande länk om du vill inaktivera klientverifieringen:

- [Så här inaktiverar du klientverifiering](#)



## Sun Ray-administrationsgränssnittet

English

## Sun Ray-administrationsgränssnittet

Administrationsgränssnittet i Sun Ray är konfigurerat och går att komma åt från alla Sun VDI-värdar. Detta gör det enkelt att ändra Sun Ray-konfigurationsinställningar som kiosk-sessionsparametrar (se följande avsnitt).

### Anvisningar

1. Gå till `http://<servernamn>:1660`.
2. Du dirigeras om till https och webbläsaren ber dig godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör följande inloggningskärm bild visas.
3. Du måste logga in som superanvändare root med motsvarande lösenord.



Sun VDI 3 använder inte standardanvändarkontot admin som normalt är konfigurerat som en del av Sun Ray-programvaruinstallationen.



Föregående sida  
[Sun Ray-beräkningsmodell](#)

Upp en sidnivå

[Anpassa Sun Ray-programvaran](#)

Nästa sida

[Sun Ray Kiosk-session](#)

## Sun Ray-beräkningsmodell

English

### Sun Ray-beräkningsmodell

Sun Ray DTU:er har inga lokala diskar eller lokalt installerade program eller operativsystem och anses därför vara tillståndslösa. Tack vare detta är de lätta att byta ut, billiga att underhålla och extremt säkra. Sun Ray DTU:er kan anslutas till nästa tillgängliga Sun VDI-värd via ALP (Appliance Link Protocol). Flera Sun VDI-värdar konfigureras automatiskt som en Sun Ray-felöverlämningsgrupp, vilket ökar driftsäkerheten. Det innebär att när en server ligger nere återansluts de DTU:er som påverkas automatiskt till nästa tillgängliga Sun VDI-server i felöverlämningsgruppen.

Sun Ray-arkitekturen använder token (verifieringsnycklar) för att koppla en skrivbordssession till en användare. Vanligtvis finns ett token på ett smartkort som användaren sätter in i DTU:ns kortläsare. Om en session som är kopplad till detta token redan körs på någon Sun VDI-server omdirigeras DTU:n automatiskt till denna server och användarens senaste session visas. Medan sessionen fortsätter att ligga på servern ser den ut att följa användaren från en DTU till en annan. Den här funktionen, som kallas hotdesking eller sessionsmobilitet, gör att användarna kan få åtkomst till sina skrivbord från olika platser via valfri DTU i nätverket.

Mer information om Sun Ray finns i [dokumentationen till Sun Ray-programvaran](#).

Upp en sidnivå

[Anpassa Sun Ray-programvaran](#)

Nästa sida

[Sun Ray-administrationsgränssnittet](#)

## Sun Ray Kiosk-session

English

### Sun Ray Kiosk-session

Sun Ray-programvara används vanligen för att sköta standardsessioner i UNIX-skrivbord. Andra sessionstyper kan dock enkelt stödjas med hjälp av Sun Ray Kiosk-läget. Sun VDI 3 levereras med en fördefinierad Kiosk-session (som heter Sun Virtual Desktop Access-VDA) som använder Sun Ray Windows Connector för att upprätta en RDP-anslutning (Remote Desktop Protocol) till en

virtuell maskin.

En Sun Ray Kiosk-session initieras när en användare sätter in ett smartkort i en Sun Ray DTU. Den nya sessionen visar först en inloggningsdialog som frågar efter användarnamn och lösenord (och eventuellt en Windows-domän). Den här typen av verifiering kan inaktiveras vid behov (se [Inaktivera klientverifiering](#)).



Sun VDI 3 kräver inte att smartkort används. Som standard är Kiosk-sessionen aktiverad för åtkomst med och utan smartkort.

Om verifieringen lyckas kontaktar systemet Sun VDI-tjänsten för att avgöra vilka skrivbord som har tilldelats den inloggade användaren. Om flera skrivbord finns tillgängliga visas en dialogruta för val av skrivbord. När användaren har valt ett skrivbord startar Sun Ray Windows Connector och ansluter till den virtuella maskin som kör skrivbordet (se [DTU-åtkomst](#)).

### Kiosk-sessionsparametrer som stöds

Utseendet och beteendet hos Kiosk-sessionen kan konfigureras via ett antal sessionsparametrar. Dessa parametrar kan delas in i två grupper: Inställningar som är specifika för VDA-sessionen (påverkar dialogen för val av skrivbord) och inställningar som är specifika för Sun Ray Windows Connector (kallas även uttsc) (påverkar kvaliteten på RDP-anslutningen). Den allmänna syntaxen är:

```
<specific settings for desktop selector> -- <uttsc specific settings>
```

### Inställningar för skrivbordsväljare

Som standard används Java Runtime Environment (finns under /usr/java) för dialogrutan för inloggning/val av skrivbord. En alternativ sökväg kan dock anges med -j. Vi rekommenderar att Java 6 används för dialogrutan för att få bättre lokalt stöd och för att kunna dra nytta av de senaste förbättringarna i Java Swing-området.

Övriga Kiosk-parametrar anger standardvärden för inmatningsfälten eller döljer/visar vissa gränssnittselement i dialogrutan.

```
-n (--no-desktop-selector) - Disables the desktop selector completely.
-d (--default-domain)      - Allows to preset domain input field.
-l (--list-of-domains)     - Preset the domain selector pulldown, e.g. -l
vdatest.germany,qa.ireland
-t (--timeout)             - Specifies the timeout applied after login (seconds)
-j (--java-home)           - Path to JRE (defaults to /usr/java) used by the selector
dialog.
-o (--no-domain-field)     - Always hide domain input field.
-w (--show-password-field) - Always show password field
```



Om du inaktiverar dialogrutan för inloggning/val av skrivbord med alternativet -n har användarna ingen möjlighet att ange lösenordet innan de får tillgång till skrivbordet. Om du inaktiverar den här dialogrutan måste du alltså även inaktivera klientverifiering samtidigt - Se [Inaktivera klientverifiering](#).

### Inställningar för Windows Connector (uttsc)

En fullständig lista över de parametrar som stöds finns på uttsc-huvudsidan. Listan nedan innehåller endast ett urval av de här inställningarna och är avsedd att illustrera konfigurationsalternativen.



```

-r sound:[low|VDI3:high|off] - Disable sound redirection from the server to the
client or change the quality of transmitted sound. The sound quality in terms of bits per
second can be specified. A "low" quality transmits 8khz and a "high" quality does
22.2 khz. By default, High quality sound is enabled.

-A color depth - Sets the colour depth for the connection (8, 15, 16 or
24). The colour depth may be limited by the server
configuration in which case the server configuration is honored.

-E window-attribute - Enable window attributes from the defined set. The
available set of options which can be enabled are:
wallpaper, fullwindowdrag, menuanimations, theming,
cursorshadow, cursorsettings.
Keeping these attributes disabled improves display
performance especially over lower bandwidth networks. Multiple -E options can be specified
for more than one attribute if required.

```

## Anpassa Kiosk-sessionen

Kiosk-sessionens inställningar kan enkelt anpassas via Sun Ray-administrationsgränssnittet:

### Anvisningar

1. Logga in i Sun Ray-administrationsgränssnittet.
2. Växla till fliken Avancerat.
3. Välj sedan underfliken Kiosk-läge.
4. Klicka på Redigera om du vill ändra konfigurationsinställningarna.
5. Ange de önskade inställningarna i fältet Argument.

Exempelvis:

```
-d vdatest -j /usr/java6 -- -E wallpaper -E theming
```

6. Klicka på OK så sparas de nya inställningarna.



Om du vill anpassa standardplatsen för dialogrutan för inloggning/val av skrivbord anger du önskad språkinställning i inmatningsfältet Språk i Kiosk-inställningarna.

## Utföra en kall omstart

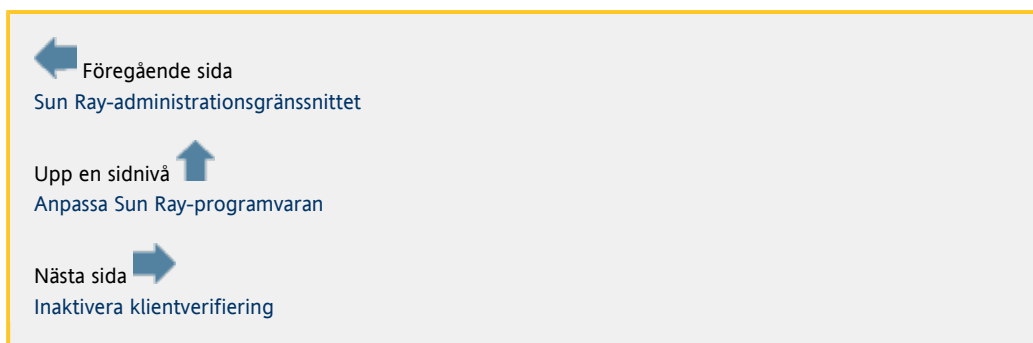
De nya inställningarna aktiveras för varje Kiosk-session som skapas på nytt. Om du vill använda inställningarna även för befintliga sessioner kan du utföra en kall omstart av Sun Ray-tjänsterna. Då avbryts alla befintliga sessioner och nya Kiosk-sessioner skapas allt efter behov.



Användarna ser att ett avbrott har uppstått och måste logga in igen i sina skrivbordssessioner om du utför en kall omstart av Sun Ray-tjänsterna.

### Anvisningar

1. Gå till fliken Servrar.
2. Välj alla servrar i Sun VDI-miljön.
3. Klicka på Kall omstart för att initiera en omstart av Sun Ray-tjänsterna.
4. Den här åtgärden kan ta upp till flera minuter.



## Förstå RDP-utjämnings-tjänsten

English

### Förstå RDP-utjämnings-tjänsten

Sun VDI 3 innehåller en inbyggd RDP-utjämnings-tjänst som ger enkel skrivbordsåtkomst med hjälp av RDP (Remote Desktop Protocol). På det här sättet kan du använda dig av befintliga RDP-klienter (till exempel fjärrskrivbordsanslutningen i Windows XP) för att komma åt skrivbord.

#### Hur fungerar det?

1. RDP-klienten kontaktar först Sun VDI RDP-utjämnings-tjänsten (och vidarebefordrar information som användarnamn, lösenord och så vidare).
2. RDP-utjämnings-tjänsten kontaktar sedan VDI-tjänsten och begär att det önskade skrivbordet startas åt klienten.
3. VDI-tjänsten kontrollerar först användarnamn och lösenord (om klientverifiering är aktiverad på VDI-tjänstsidan. Detta är standardalternativet, se [Inaktivera klientverifiering](#)).
4. Om verifieringen lyckas startas motsvarande skrivbord och VDI-tjänsten returnerar IP-adress och eventuellt RDP-port till den virtuella maskin som kör skrivbordet.
5. Den här informationen används av RDP-utjämnings-tjänsten för att sammanställa ett RDP-omdirigeringspaket för servern som innehåller antingen:
  - VM-värden eller IP-adressen för servern som omdirigeringen gäller (om du använder Windows RDP som utformats för VMware Infrastructure 3)
  - eller ett dirigerings-token som innehåller kodad information om IP-adress och RDP-port (om du använder VirtualBox RDP (kallas även VRDP))

Det senare krävs eftersom VRDP inte använder standardporten Windows RD. RDP-utjämnings-tjänsten måste därför lämna information om både IP-adress och RDP-port. Information om kodning av dirigerings-token finns i avsnittet [Routing Token Format i Session Directory and Load Balancing Using Terminal Server](#).

Det här omdirigeringspaketet för RDP skickas till sist tillbaka till RDP-klienten och klienten omdirigerar i enlighet med paketet.

#### RDP-klienter som stöds

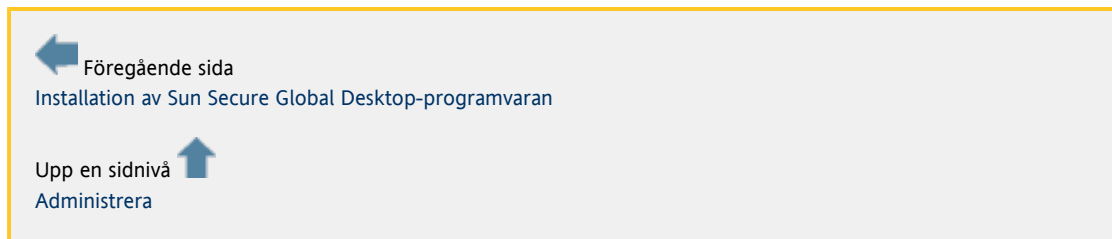
RDP-klienter som stöder alla funktioner enligt ovan och som har testats med Sun VDI är:

- Microsofts terminaltjänstklient (kallas även fjärrskrivbordsanslutning) som ingår i Windows XP och Windows Vista
- Sun Ray Connector för Windows-operativsystem (kallas även uttsc)
- SGD-terminaltjänstklienten (kallas även ttatssc vid användning av den uppdaterade versionen som levereras som en del av Sun VDI)

Andra klienter kan fungera, men de har inte testats av QA.

#### Säkerhetsåtgärder

Sun VDI 3 verifierar nu användarna varje gång de loggar in till sina skrivbord. Om du skulle vilja inaktivera den här funktionen hittar du information om detta i [Inaktivera klientverifiering](#).



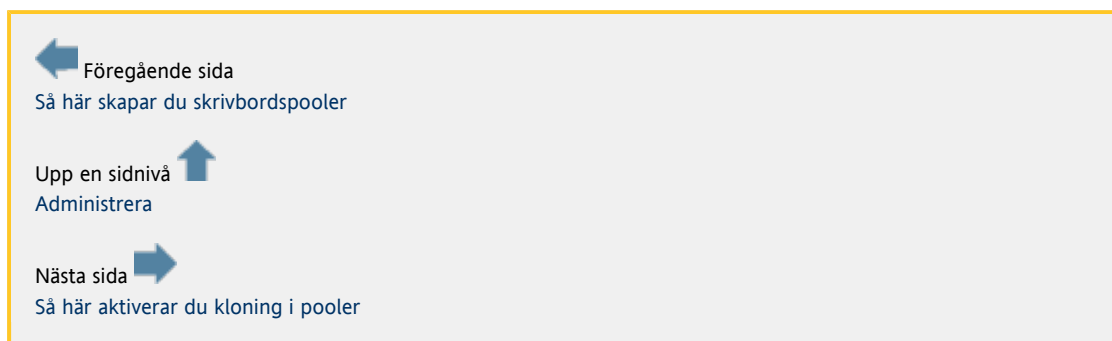
## Importera virtuella maskiner

English

### Importera virtuella maskiner

En pool är tom (det finns inga skrivbord) när den har skapats. Nu kan du manuellt lägga till skrivbord (virtuella maskiner) i din pool med hjälp av VDI Admin GUI. Olika virtualiseringsplattformar kräver olika förfaringssätt.

- [Så här importerar du virtuella maskiner från en xVM VirtualBox-plattform](#)
- [Så här importerar du virtuella maskiner för en VMware Infrastructure-plattform](#)



### Så här importerar du virtuella maskiner för en VMware Infrastructure-plattform

English

#### Så här importerar du virtuella maskiner för en VMware Infrastructure-plattform

VMware vCenter hanterar de virtuella maskinerna som har körts på den konfigurerade VMware ESX-servern. Du kan använda vilken befintlig virtuell maskin som helst och importera den till poolen som du skapade tidigare. En motsvarande post skapas för den virtuella maskinen i databasen i VDI Core. Ingen fysisk kopiering sker här. Den virtuella maskinen ändras inte på något sätt.

#### Anvisningar

1. Gå till administratörsgränssnittet och öppna fliken Pooler. Välj sedan den pool som tidigare skapats.
2. Välj fliken Skrivbord och klicka på Importera. En dialogruta för import visas.
3. I dialogrutan visas de tillgängliga virtuella maskinerna i VirtualCenter-hierarkin. Du kan välja individuella maskiner eller mappar. I det senare fallet kommer alla virtuella maskiner i mappen att väljas och importeras.
4. Klicka på OK för att importera de virtuella maskinerna till VDI Core-databasen.



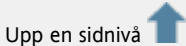
Virtuella maskiner som redan har importerats till VDI Core kan inte väljas för import igen. Mallar hanteras på ett speciellt sätt och kan därför inte importeras. Se nästa avsnitt där kloning av skrivbord beskrivs.

När den virtuella maskinen har importerats, visas den på fliken Skrivbord på sidan Pooler (eventuellt måste sidan uppdateras först).



Föregående sida

Så här importerar du virtuella maskiner från en xVM VirtualBox-plattform



Upp en sidnivå

Importera virtuella maskiner

## Så här importerar du virtuella maskiner från en xVM VirtualBox-plattform

English

### Så här importerar du virtuella maskiner från en xVM VirtualBox-plattform

Sun VDI drar nytta av fördelarna med ZFS-filer som i stor utsträckning förbättrar prestanda vid distribution av skrivbord. Först måste du importera skrivbordet till lagret:

Om du kommer att använda skrivbordskloning (som beskrivs i nästa avsnitt) måste den virtuella maskinen förberedas med Sysprep före importen. Sysprep-steget kan troligen utelämnas. Det beror på hur du slutligen distribuerar gästoperativsystemen som körs i de virtuella maskinerna, men Sysprep kommer att krävas om du har ett Microsoft Active Directory-baserat nätverk och du även vill ansluta Windows-datorerna.

Kopiera XML-konfigurationsfilen och VDI-diskavbildningsfilen av en befintlig xVM VirtualBox-maskin till `/var/tmp`-katalogen på värden där Sun VDI har körts (VDI-värd).



Det går inte att importera ögonblicksbilder av virtuella maskiner.

### Anvisningar

I följande exempel används standardsökvägarna i xVM VirtualBox.

1. Stäng av den virtuella maskinen.
2. Kopiera XML-filen:

```
# scp ~/.VirtualBox/Machines/<VM name>/<VM name>.xml root@<VDC host>:/var/tmp
```

3. Kopiera VDI-bilden:

```
# scp ~/.VirtualBox/VDI/<VM name>.vdi root@<VDC host>:/var/tmp
```




Om det inte finns tillräckligt med utrymme i `/var/tmp` kan du kopiera båda filerna till en annan plats på värden och skapa en symbolisk länk.

```
# ln -s /<path to files>/<VM name>.xml /var/tmp/
```

```
# ln -s /<path to files>/<VM name>.vdi /var/tmp/
```

4. Gå till administratörsgränssnittet och öppna fliken Pooler. Välj sedan den pool som tidigare skapats.
5. Välj fliken Skrivbord och klicka på Importera. En dialogruta för import visas.
6. Välj rätta XML- och VDI-filer och klicka på OK.
7. Den virtuella maskinen importeras som ett bakgrundsjobb. Ha tålamod. Importen kan ta lång tid (mer än 10 minuter).

När den virtuella maskinen har importerats visas den på fliken Skrivbord i översikten över pooler (eventuellt måste sidan uppdateras först).

Upp en sidnivå 

[Importerera virtuella maskiner](#)

Nästa sida 

[Så här importerar du virtuella maskiner för en VMware Infrastructure-plattform](#)

## Inaktivera klientverifiering

English

### Säkerhetsåtgärder

Med början från Sun VDI 3 måste alla användare verifiera sig innan de får åtkomst till skrivbord. Vanligtvis tillfrågas användaren om en kombination av användarnamn/lösenord (och eventuellt en Windows-domän). VDI-tjänsten kontaktar sedan användarkatalogen för verifiering av de inloggningsuppgifter som anges. Om verifieringen lyckas upprättas anslutningen till det önskade skrivbordet. Annars nekas du att ansluta. Användarnamnet/lösenordet vidarebefordras också till det gästoperativsystem som kör skrivbordet. På det här sättet loggas användarna automatiskt in i sina skrivbord och slipper ytterligare ett inloggningsfönster.



För Sun VDI 3 fungerar automatisk inloggning endast för Windows RDP. Vidarebefordran av inloggningsuppgifter fungerar inte än för VRDP och för andra operativsystem än Windows.

Det är möjligt att inaktivera verifiering på VDI-tjänstnivå. Du bör dock vara särskilt försiktig vid konfiguration av skrivbord för användare så att inte oönskade säkerhetshål öppnas. Konfigurera gärna skrivborden så att inloggningskärmarna visas innan det faktiska skrivbordsinnehållet visas. På det här sättet krävs verifiering fortfarande, men utförs nu enbart på gästoperativsystemets nivå. Med den här konfigurationen kan du även dra nytta av mer avancerade verifieringstekniker som VDI-tjänsten från början saknar stöd för.



Av säkerhetsskäl bör du alltid lämna verifieringen aktiverad, om inte den enkla verifieringen med användarnamn/lösenord uppfyller dina krav.

### Aktivera/inaktivera verifiering

Du kan använda kommandoradsgränssnittet i VDA för konfiguration om verifieringen ska utföras av VDI-tjänsten.

Så här kontrollerar du vilken verifieringspolicy som är konfigurerad för närvarande:


```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p clientauthentication
```

Så här aktiverar du verifiering (standardalternativet):

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Enabled
```

Så här inaktiverar du verifiering:

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Disabled
```

Upp en sidnivå 

- [Anpassa Sun Ray-programvaran](#)
- [Installation av Sun Secure Global Desktop-programvaran](#)
- [Skrivbordsåtkomst med Microsoft RDC](#)

## Installation av Sun Secure Global Desktop-programvaran

English

### Installation av Sun Secure Global Desktop-programvaran

Sun VDI kan även användas med Sun Secure Global Desktop-programvaran (SGD) 4.41.

Anvisningar

1. Installera SGD 4.41.  
Detaljerade anvisningar finns i [Sun Secure Global Desktop Software 4.41 Collection](#).



Metoden som används för att komma åt skrivbord via Sun Secure Global Desktop har ändrats sedan Sun VDI 2. Programobjektet Mitt skrivbord och motsvarande expect-skript krävs inte längre för Sun VDI 3.

2. Byt ut SGD Terminal Service-klienten.  
Den SGD Terminal Service-klient (ttatssc) som används som standard stöder inte RDP-omdirigering, vilket Sun VDI Core kräver. Du måste därför byta ut den här binärfilen mot en uppdaterad version som ingår i Sun VDI Core-installationen. Byt ut den SGD Terminal Services-standardklient som tillhandahålls av SGD (finns på `/opt/tarantella/bin/bin/ttatssc`) mot den version som tillhandahålls av Sun VDI RDP Broker (finns på `/opt/SUNWrdpb/supplemental/ttatssc/<Installation_Platform>/ttatssc`).
3. Skapa ett Windows-programobjekt.  
Du måste skapa ett Windows-programobjekt för att ge användaren ett enkelt sätt att komma åt de skrivbord som hanteras av Sun VDI. Detta kan göras via Tarantella-kommandoradsgränssnittet eller via SGD Administration-konsolen. Om du till exempel vill skapa en Windows-kioskapplikation med helskärm via SGD-kommandoraden anger du följande kommando:

```
# /opt/tarantella/bin/tarantella object new_windowsapp --name
".../_ens/o=applications/cn=Sun VDI Desktop" \
--width 1200 --height 1000 --maxinstances 1 --login windows.exp --displayusing
kiosk --maximize true
```

Tilldela användare som behöver åtkomst till ett Sun VDI-skrivbord det nya programobjektet.

Som standard tilldelas alla användare gruppen Program. Ett enkelt sätt att göra detta är alltså att lägga till det programobjekt som precis har skapats i gruppen Program:

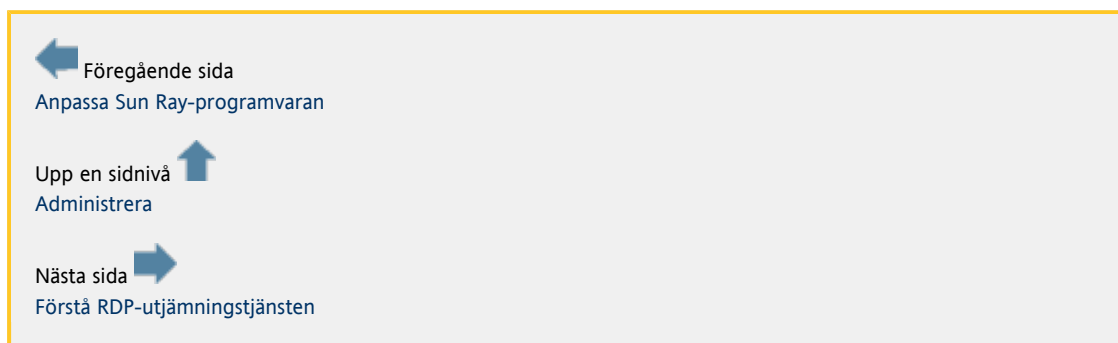
```
# /opt/tarantella/bin/tarantella object add_member --name
".../_ens/o=applications/cn=Applications" \
--member ".../_ens/o=applications/cn=Sun VDI Desktop"
```



Man kan även skapa programobjekt och lägga till objektet i Program-gruppen via SGD Administration-konsolen. Se [SGD-dokumentationen](#) för mer information om att lägga till programobjekt i SGD.

## Säkerhetshänsyn

Sun VDI 3 verifierar nu användarna varje gång de loggar in till sina skrivbord. Om du skulle vilja inaktivera den här funktionen hittar du information om detta i [Inaktivera klientverifiering](#).



## Så här aktiverar du kloning i pooler

English

## Så här aktiverar du kloning i pooler

Det är vanligtvis inte effektivt att fylla en skrivbordspool manuellt om du behöver ett stort antal skrivbord. Sun VDI 3.0 kan därför klona skrivbord efter behov från en mall (eller en golden master).

För varje pool kan du ange:

Önskad storlek: Det antal skrivbord som ska klonas från början.

Lediga skrivbord: Hur många skrivbord som ska finnas tillgängliga (ej tilldelade) för andra användare. Systemet klonar nya skrivbord vid behov för att hålla tillräckligt med skrivbord tillgängliga för nya användare.

Maximal storlek: Det maximala antalet skrivbord

Energistatus: Den önskade statusen på skrivbordet när kloningen har slutförts eller efter det att skrivbordet har återvunnits förutsatt att återvinningspolicyn inte är Ta bort skrivbord.

Återvinningspolicy: Vad ska hända om skrivbordet inte längre används av den tilldelade användaren?

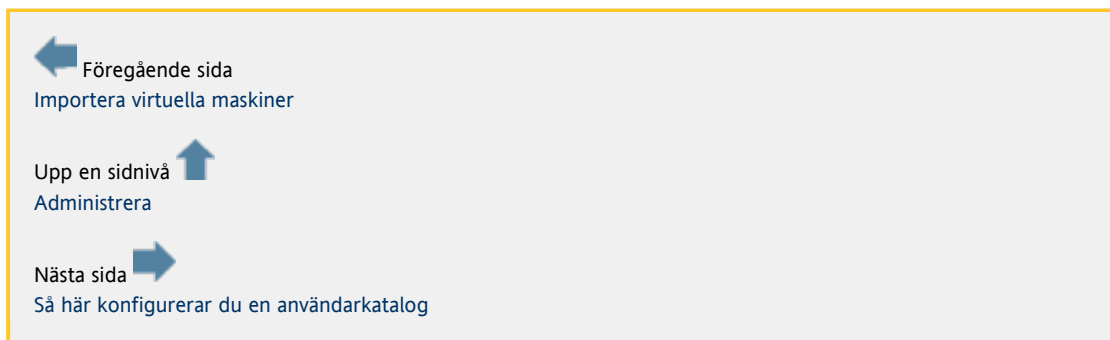
Återställ till ögonblicksbild: Skrivbordet återställs till den status det hade från början, innan det blev tillgängligt för ännu en användare.

Återvinn skrivbord: Skrivbordet överlämnas i befintligt skick till nästa användare.

Ta bort skrivbord: Skrivbordet förstörs. Det används bara en gång.



- [Så här aktiverar du kloning för en xVM VirtualBox-plattform](#)
- [Så här aktiverar du kloning för en VMware Infrastructure-plattform](#)



## Så här aktiverar du kloning för en VMware Infrastructure-plattform

English

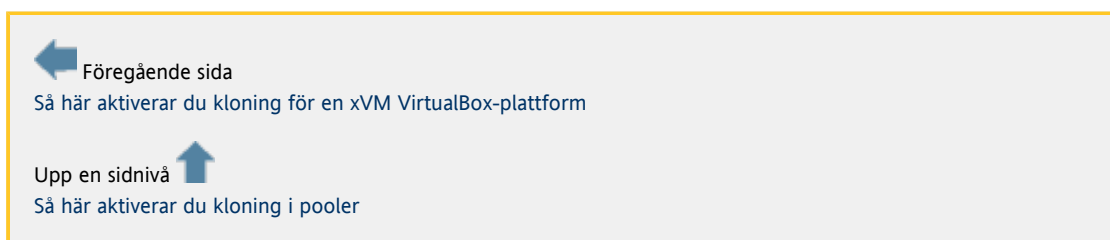
### Så här aktiverar du kloning för en VMware Infrastructure-plattform

Att kлона är det snabbaste och mest effektiva sättet att fylla en pool. Följ anvisningarna nedan om du vill aktivera kloning i en pool.

#### Anvisningar

1. Öppna fliken Pooler i administratörssnittet. Välj sedan den pool som tidigare skapats (eller en annan tom pool).
2. Välj fliken Resurser.
3. Välj det lagringsutrymme som du föredrar för nyklonade virtuella maskiner. Som standard kan alla tillgängliga lagringsutrymmen användas (för varje klon väljer VDI Core det lagringsutrymme med mest ledigt diskutrymme).
4. Välj fliken Skrivbordskloning.
5. Välj önskad mall i listrutan Mall (i listrutan visas alla mallar som finns tillgängliga i VMware vCenter).
6. Markera Tillämpa systemförberedelser och ange vilka anpassningsspecifikationer som ska användas vid behov.
7. Ange önskad storlek, antal lediga skrivbord och maximal storlek (börja med lägre tal i början, du kan alltid öka på dem när som helst).
8. Markera Aktivera automatiskt kloning.
9. Klicka på Spara.

Det kan ta upp till en minut innan kloningen startar. Sedan ser du att clone jobs (kloningsjobb) visas i fönstret Jobb. Klicka på länken Jobb som körs i den övre vänstra delen av administratörssnittet för att öppna fönstret Jobb. När ett kloningsjobb är klart visas det nya skrivbordet på fliken Skrivbord på sidan Pooler (du kan behöva uppdatera sidan).



## Så här aktiverar du kloning för en xVM VirtualBox-plattform

English



## Så här aktiverar du kloning för en xVM VirtualBox-plattform

Kloning är det snabbaste och mest effektiva sättet att fylla en pool. Följ anvisningarna nedan om du vill aktivera kloning i en pool.

### Anvisningar

1. Gå till administratörsgränssnittet och öppna fliken Pooler. Välj sedan den pool som tidigare skapats.
2. Välj fliken Skrivbord.
3. Välj den importerade virtuella maskin som du vill använda som mall. Välj Omvandla till mall i listrutan med åtgärder.
4. Välj fliken Klon skrivbord.  
Via den här fliken kan du kontrollera de flesta av alternativen för poolkonfiguration. Ytterligare alternativ finns på fliken Användartilldelning.
5. Välj mall i listrutan Mall.
6. Markera Tillämpa systemförberedelser om Sysprep har körts på mallen.  
Om alternativet Systemförberedelser är förkryssat måste du även skapa en systemförberedelsefil med hjälp av nedanstående länk. I snabbmenyn Systemförberedelser anger du om klonade skrivbord ska kopplas till en arbetsgrupp eller domän i Windows.
7. Ange önskad storlek, antal lediga skrivbord och maximal storlek (börja med låga värden och öka dem efterhand).
8. Kryssa för Aktivera automatisk kloning.
9. Klicka på Spara.

Det kan ta upp till en minut innan kloningen startar. Sedan ser du att clone jobs (kloningsjobb) visas i fönstret Jobb. Klicka på länken Jobb som körs i den övre vänstra delen av administratörsgränssnittet för att öppna fönstret Jobb. När ett kloningsjobb har slutförts visas det nya skrivbordet på fliken Skrivbord på sidan Pool (en siduppdatering kan krävas).

Var finns mina VirtualBox-skrivbord?

### Avstängda skrivbord

Avstängda skrivbord finns på två platser i VDI-miljön: i databasen och i lagringsutrymmet. VDI-databasen innehåller all information om skrivbordskonfigurationen som krävs för att registrera skrivbordet på en värd och lagringsvärden innehåller skrivbordets hårddiskdata.

Avstängda skrivbord kopplas vanligtvis\* inte till någon värd, eller registreras på någon VirtualBox-värd. Då kan VDI välja den värd som är bäst lämpad varje gång ett skrivbord startas. Detta bidrar till att säkerställa en spridning av skrivbord bland tillgängliga VirtualBox-värdar, vilket minimerar resursanvändningen på varje värd.

- I sällsynta fall kan ett skrivbord lämnas registrerat och avstängt på en VirtualBox-värd. Skrivbord som förblir i det här tillståndet i mer än några minuter kan säkert tas bort från VirtualBox-värden om så krävs, eftersom konfigurationen lagras i VDI-databasen och alla data på lagringsvärden. När du avregistrerar ett skrivbord från VirtualBox manuellt är det viktigt att du även avregistrerar skrivbordets diskbild.

### Skrivbord som körs

Skrivbord som körs registreras och startas på en enda VirtualBox-värd. Du kan ta reda på vilken VirtualBox-värd som ett skrivbord körs på med hjälp av sidan Skrivbordssammanfattning i VDI-gränssnittet. Ett skrivbord som körs ansluts direkt till lagringsvärden.

Upp en sidnivå   
[Så här aktiverar du kloning i pooler](#)

Nästa sida   
[Så här aktiverar du kloning för en VMware Infrastructure-plattform](#)

## Så här får du åtkomst till administratörsgränssnittet

English

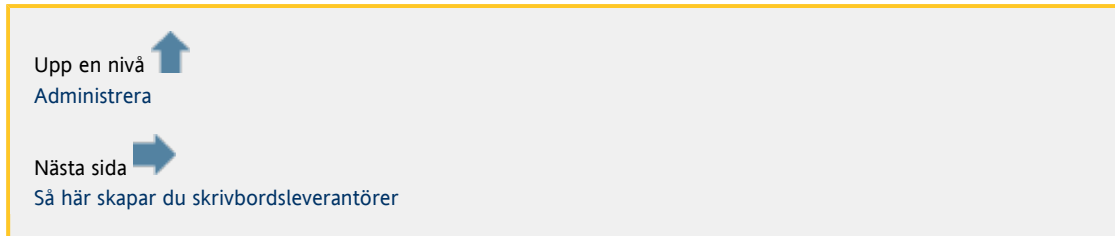
## Så här får du åtkomst till administratörsgränssnittet

Använd VDI Web Administration för att hantera virtuella skrivbord.

## Anvisningar

1. Gå till `http://<serverns namn>:1800` (eller `http://localhost:1800` om fjärradministration har inaktiverats).
2. Du måste använda inloggningsuppgifter för rootanvändare.

Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. När du har bekräftat bör inloggningsskärmen visas.



## Så här konfigurerar du en användarkatalog

English

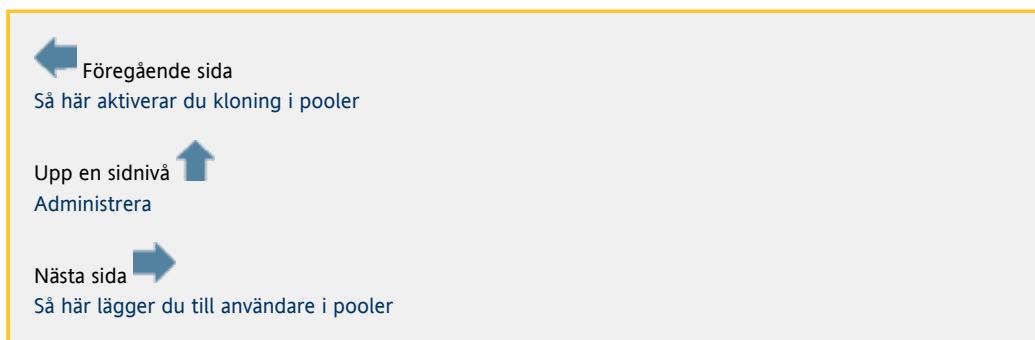
## Så här konfigurerar du en användarkatalog

Vanligtvis finns användarinformationen redan lagrad i en Active Directory på LDAP-server. Innan du kan tilldela användare skrivbord måste du konfigurera den önskade Active Directory-/LDAP-servern och VDI Core.

- [Active Directory-integrering](#)
- [LDAP-integrering](#)

Om du har omfattande kunskaper om integrering av användarkataloger och vill optimera VDI för din användarkatalog, se nedanstående avsnitt:

- [Anpassa filter och attribut för LDAP](#)
- [Inställningar för användarkatalogen](#)



## Active Directory-integrering

English

## Active Directory-integrering

Integrering med Active Directory kräver en del konfiguration (Kerberos-konfiguration och tidssynkronisering) på VDI-värden innan användarkatalogen konfigureras med guiden i administratörsgränssnittet.

## Kerberos-verifiering

Kerberos-verifiering är det vanligaste valet för Active Directory. Det rekommenderas även för produktionsplattformar som integreras med Microsoft Active Directory.

1. Kerberos-verifiering ger tillgång till alla användare i en skog och gör det möjligt att använda de här användarna för skrivbords- och pooltilldelningar.  
Detta innebär att användarna från de olika underdomänerna i skogen kan få åtkomst till skrivbord från VDI.
2. Med Kerberos-verifiering kan datorposter tas bort från Active Directory-katalogen när klonade skrivbord tas bort av VDI Core.  
När ett Windows-skrivbord klonas av VDI skapas vanligtvis en ny datorpost i Active Directory-katalogen. Konfigurering av VDI med Kerberos-verifiering gör det möjligt för VDI att ta bort datorposter från Active Directory-katalogen när oönskade skrivbord tas bort. Då undviker man att datorposter samlas i Active Directory när matchande skrivbord har förstörts.

För att kunna använda alla funktioner som Kerberos-verifiering erbjuder måste man uppge inloggningsuppgifterna för en användare som har skrivåtkomst till Active Directory-katalogen. Den här användaren används för att läsa av användare och ta bort datorposter från katalogen.

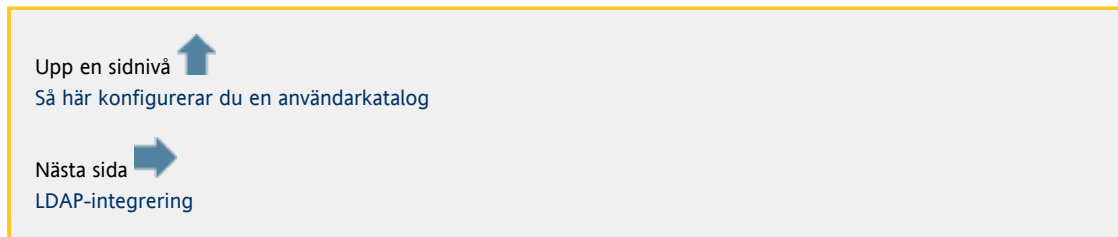
- [Så här konfigurerar du Kerberos-verifiering](#)

## Verifiering med offentlig nyckel

Du bör använda verifiering med offentlig nyckel när domänstyrenheten kräver en LDAP-signatur. Integrera Microsoft Active Directory via verifiering med offentlig nyckel om domänstyrenheten kräver LDAP-signatur ( <http://support.microsoft.com/kb/935834>).

Verifiering med offentlig nyckel ger samma funktioner som [Kerberos-verifiering](#).

- [Så här konfigurerar du verifiering med offentlig nyckel](#)



## Så här konfigurerar du Kerberos-verifiering

English

### Så här konfigurerar du Kerberos-verifiering

Följ anvisningarna nedan om du vill konfigurera Kerberos-verifiering för en Active Directory.

#### Anvisningar

1. Logga in i administratörsgränssnittet.  
#Välj kategorin Inställningar i det vänstra sidofältet.
2. Välj sedan underkategorin Användarkatalog.
3. Klicka på Lägg till i användarkatalog... Guiden Användarkatalog startas då.
4. Välj Typ av användarkatalog (Active Directory eller LDAP) och ange sedan Anslutningstyp utifrån följande riktlinjer.

Kerberos-verifiering kräver viss specifik konfiguration av Active Directory-servern och VDI-värden innan användarkatalogen konfigureras i administratörsgränssnittet:

1. Kerberos-verifiering måste vara aktiverad i Active Directory-katalogen.  
Den bör redan vara aktiverad som standard.
2. Kontrollera att varje Active Directory-domän har en global katalogserver.  
Konfiguera en domänstyrenhet i varje domän som en global katalogserver.
3. Synkronisera tiden mellan VDI-servern och Active Directory-servern.  
Använd exempelvis `ntpdate <min.windows.värd>`
4. Redigera systemets standardfil för Kerberos-konfiguration (`/etc/krb5/krb5.conf` på plattformar med Solaris-operativsystem) på VDI-servern.  
Kerberos-konfigurationsfilen måste minst innehålla följande avsnitt:
  - `[VDI3:libdefaults]`: här anges standardinställningarna för Kerberos-verifiering. Du måste ange `default_realm` och `default_checksum`.
  - `[VDI3:realms]`: här anges KDC:erna (Key Distribution Center) för varje Kerberos-område. Ett område kan ha fler än en KDC. KDC:er anges med `värdnamn:port`. Porten kan utelämnas om standardporten 88 används.
  - `[VDI3:domain_realm]`: här mappas Active Directory-domäner till Kerberos-områden.
 Följande är ett exempel på en Kerberos-konfigurationsfil för en domän som innehåller enbart en server:

```
[VDI3:libdefaults]
default_realm = MY.COMPANY.COM
default_checksum = rsa-md5


[VDI3:realms]
MY.COMPANY.COM = {
  kdc = my.windows.host
}

[VDI3:domain_realm]
.my.company.com = MY.COMPANY.COM
my.company.com = MY.COMPANY.COM
```


5. Du kan kontrollera att Kerberos fungerar genom att använda `nslookup` och `kinit`. Exempel:
  - `# nslookup -query=any _gc._tcp.my.company.com` måste matcha domänen
  - `# kinit -V super-user@my.company.com` måste lyckas
6. Starta om Common Agent Container:

```
cacoadm stop --force
cacoadm start
```

7. Gå till kategorin Inställningar och underkategorin Användarkatalog i administrationsgränssnittet. Klicka på Lägg till användarkatalog, varefter guiden Användarkatalog startar.
  - a. Välj typen Active Directory och klicka på Nästa.
  - b. Välj Kerberos-verifiering.
  - c. Ange domän för Active Directory-katalogen  
Till exempel: `my.company.com`
  - d. Ange huvudanvändarnamnet för en användare som har tillräckliga privilegier för att skriva i Active Directory-katalogen.  
Exempelvis: `super-user` eller `super-user@my.company.com`
  - e. Ange användarens lösenord.
  - f. Klicka på Nästa och granska dina val innan du slutför konfigurationen.

Upp en sidnivå 

[Active Directory-integrering](#)

Nästa sida 

[How to Set Up Public Key Authentication](#)

Så här konfigurerar du verifiering med offentlig nyckel

English

Så här konfigurerar du verifiering med offentlig nyckel

Verifiering med offentlig nyckel kräver en del speciella konfigurationer i Active Directory-servern och VDI-värden innan användarkatalogen konfigureras i administratörsgränssnittet.

#### Anvisningar

1. Följ de konfigurationsanvisningar som anges för [Kerberos-verifiering](#)
2. Skapa ett klientcertifikat för var och en av VDI-värderna.

VDI-nyckellagret för klientcertifikat finns på `/etc/opt/SUNWvda/sslkeystore` och lösenordet är `changeit`.

- a. Skapa ett nyckelpar (privat/offentlig nyckel) för klientcertifikatet.
  - logga in som superanvändare (root) på VDI-värden och använd `keytool` för att generera nyckelparet i VDI-nyckellagret.

```
/usr/java/jre/bin/keytool -genkey -keyalg rsa \
-keystore /etc/opt/SUNWvda/sslkeystore \
-storepass changeit -keypass changeit \
-alias <your_alias>
```

- b. Generera en CSR (Certificate Signing Request) för klientcertifikatet.
  - på VDI-värden använder du `keytool` för att generera certifikatsbegäran.

```
/usr/java/jre/bin/keytool -certreq \
-keystore /etc/opt/SUNWvda/sslkeystore \
-storepass changeit -keypass changeit \
-alias <your_alias> \
-file <certreq_file>
```

Detta alias måste vara detsamma som det alias som användes när nyckelparet genererades. Alias är inte skiftlägeskänsliga.

- c. Skapa certifikatet.
  - Kopiera CSR-filen till den server som fungerar som värd för Active Directory.
  - Använd Internet Explorer för att gå till "`http://localhost/certsrv`".
  - Logga in.
  - På sidan med Microsofts certifikattjänster klickar du på **Begär ett certifikat**.
  - På sidan **Begär ett certifikat** klickar du på **Avancerad certifikatbegäran**.
  - På sidan **Avancerad certifikatbegäran** klickar du på **Skicka en certifikatbegäran med hjälp av en bas-64-kodad CMC- eller PKCS #10-fil** eller skickar en förnyad begäran med en bas-64-kodad PKCS #7-fil.
  - På sidan **Skicka en certifikatbegäran** eller begäran om förnyelse klistrar du in innehållet i CSR i textrutan **Sparad begäran** eller bläddrar till CSR-filen.
  - Välj en lämplig mall från listan **Certifikatmallar**. (Administratör rekommenderas).
  - Klicka på **Skicka**.
  - På sidan **Utfärdat certifikat** kontrollerar du att alternativet **Bas 64-kodning** är valt och klickar sedan på **Hämta certifikatkedja**.
  - Spara certifikatfilen.
- d. Importera certifikatet till VDI-värden.
  - Kopiera certifikatfilen till VDI-värden.
  - Importera certifikatet till VDI-nyckellagret

```
/usr/java/jre/bin/keytool -import \
-keystore /etc/opt/SUNWvda/sslkeystore \
-storepass changeit -keypass changeit \
-trustcacerts -file <certificate_file> \
-alias <your_alias>
```

3. Konfigurera användarkatalogen i VDI-administratörsgränssnittet.

I administratörsgränssnittet går du till kategorin **Inställningar** och underkategorin **Användarkatalog**. Där klickar du på **Lägg till användarkatalog**, varefter guiden **Användarkatalog** startas:

- a. Välj **Active Directory**-typ och klicka på **Nästa**.
- b. Välj **Verifiering med offentlig nyckel**.
- c. Ange domän för Active Directory-katalogen.  
Exempelvis: `my.company.com`
- d. Följande steg visar SSL-certifikaten för Active Directory-servrarna. Klicka på **Nästa** om du vill godkänna certifikaten permanent.
- e. Klicka på **Nästa** och granska dina val innan du slutför konfigurationen.



Föregående sida

Så här konfigurerar du Kerberos-verifiering



Upp en sidnivå

Active Directory-integrering

## Anpassa filter och attribut för LDAP

English

### Anpassa filter och attribut för LDAP

VDI använder olika LDAP-filter och attributlistor för att söka efter och tolka data som lagras i användarkatalogen.

VDI levereras med några LDAP-filter som lämpar sig för demonstrationer med en Active Directory- eller Sun Directory-server. Dessa filter kan dock vara inkompatibla med andra typer av kataloger som OpenLDAP och eDirectory och måste då ändras.

För produktion bär du alltid anpassa filtren så att de så nära som möjligt matchar katalogens schemadefinition.

#### Så här redigerar du filtren

I det här avsnittet beskriver vi hur du ska redigera filtren, samt vilka värden som rekommenderas för olika katalogtyper.

LDAP-filtren specificeras som globala inställningar med kommandot `vda`:

`/opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops`

`/opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops`

#### Exempel

Skapa en lista över de LDAP-filter som används för att identifiera objekt av typen användare och de LDAP-filter som används för att söka efter användare utifrån ett sökkriterium:

```
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p
ldap.user.object.filter,ldap.user.search.filter
ldap.user.object.filter:

(&(|(objectclass=user)(objectclass=person)(objectclass=inetOrgPerson)(objectclass=organiza
ldap.user.search.filter:

(|(cn=$SEARCH_STRING)(uid=$SEARCH_STRING)(mail=$SEARCH_STRING))
```

Anpassa det LDAP-filter som används för att söka efter användare enligt ett sökkriterium för Active Directory:

```
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p
ldap.user.search.filter=' "(|(cn=\$SEARCH_STRING)(uid=\$SEARCH_STRING)(mail=\$SEARCH_STRING
updated.

example% /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p ldap.user.search.filter
ldap.user.search.filter:

(|(cn=$SEARCH_STRING)(uid=$SEARCH_STRING)(mail=$SEARCH_STRING))
```

#### Standardfilter och standardattribut för LDAP

Namn på global inställning	Beskrivning	Standardvärde
----------------------------	-------------	---------------

<code>ldap.user.object.filter</code>	LDAP-filtr som används för att identifiera objekt av typen användare	<code>(&amp;( (objectclass=user)(objectclass=perso (objectclass=organizationalPerson))(!(ob</code>
<code>ldap.user.search.filter</code>	LDAP-filtr används för att söka efter användare utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter användare kan göras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(  (cn=\$SEARCH_STRING)(uid=\$SEARCH_STRING</code>
<code>ldap.userid.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut som lagrar värdet <code>userid</code> för användarobjekt. Den används för att hitta en användare som har fått detta användar-ID	<code>uid,sAMAccountName</code>
<code>ldap.user.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett användarobjekt som lagrar de grupper som användaren är medlem av	<code>memberof,primaryGroupID</code>
<code>ldap.group.object.filter</code>	LDAP-filtr som används för att identifiera objekt av typen grupp	<code>( (objectclass=group)(objectclass=groupo</code>
<code>ldap.group.search.filter</code>	LDAP-filtr som används för att söka efter grupper utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter grupper kan utföras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>( (dc=\$SEARCH_STRING)(o=\$SEARCH_STRING)( (cn=\$SEARCH_STRING)(uid=\$SEARCH_STRING)(</code>
<code>ldap.group.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut eller ett gruppobjekt som lagrar de användare som är medlemmar i gruppen	<code>member,uniqueMember</code>
<code>ldap.group.short.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett gruppobjekt som lagrar information för medlemskap i primära grupper. Medlemskap i en primär grupp är specifikt för Active Directory.	<code>primaryGroupToken</code>
<code>ldap.container.object.filter</code>	LDAP-filtr som används för att identifiera objekt av typen behållare. Behållare kan väljas som root för anpassade gruppfilter i webbadministrationskonsolen	<code>( (objectclass=domain)(objectclass=organ (objectclass=organizationalUnit)(objectc</code>

<code>ldap.container.search.filter</code>	LDAP-filtr som används av webbadministrationskonsolen för att söka efter behållare utifrån ett sökkriterium, när man väljer en root för ett anpassat gruppfilter. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(   ( cn=\$SEARCH_STRING ) ( dc=\$SEARCH_STRING )</code>
<code>ldap.default.attributes</code>	Lista över LDAP-avgränsade attribut som lästs in i cacheminnet när ett objekt har sökts upp. Den bör innehålla alla de attribut som används i de övriga filtren och attributlistorna.	<code>dc,o,ou,cn,uid,mail,member,uniquemember,sAMAccountName,primaryGroupToken,primary</code>

### Rekommenderade värden med Active Directory

Namn på global inställning	Beskrivning	Rekommenderat värde med Active Directory
<code>ldap.user.object.filter</code>	LDAP-filtr som används för att identifiera objekt av typen användare	<code>(&amp;(objectclass=user)!(objectclass=compu</code>
<code>ldap.user.search.filter</code>	LDAP-filtr används för att söka efter användare utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter användare kan göras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(   ( cn=\$SEARCH_STRING ) ( sAMAccountName=\$SE</code>
<code>ldap.userid.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut som lagrar värdet <code>userid</code> för användarobjekt. Den används för att hitta en användare som har fått detta användar-ID	<code>sAMAccountName</code>
<code>ldap.user.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett användarobjekt som lagrar de grupper som användaren är medlem av	<code>memberof,primaryGroupID</code>
<code>ldap.group.object.filter</code>	LDAP-filtr som används för att identifiera objekt av typen grupp	<code>(objectclass=group)</code>
<code>ldap.group.search.filter</code>	LDAP-filtr som används för att söka efter grupper utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter grupper kan utföras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>( cn=\$SEARCH_STRING )</code>



<code>ldap.group.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut eller ett gruppobjekt som lagrar de användare som är medlemmar i gruppen	<code>member</code>
<code>ldap.group.short.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett gruppobjekt som lagrar information för medlemskap i primära grupper. Medlemskap i en primär grupp är specifikt för Active Directory.	<code>primaryGroupToken</code>
<code>ldap.container.object.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att identifiera objekt av typen behållare. Behållare kan väljas som root för anpassade gruppfilter i webbadministrationskonsolen	<code>(objectclass=container)</code>
<code>ldap.container.search.filter</code>	LDAP-filtrer som används av webbadministrationskonsolen för att söka efter behållare utifrån ett sökkriterium, när man väljer en root för ett anpassat gruppfilter. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(cn=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.default.attributes</code>	Lista över LDAP-avgränsade attribut som lästs in i cacheminnet när ett objekt har sökts upp. Den bör innehålla alla attribut som används i de övriga filtren och attributlistorna.	<code>cn,member,memberof,sAMAccountName,primaryGroupToken</code>

#### Rekommenderade värden med Sun Directory Server

Namn på global inställning	Beskrivning	Rekommenderat värde med Sun Directory Server
<code>ldap.user.object.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att identifiera objekt av typen användare	<code>(objectclass=person)</code>
<code>ldap.user.search.filter</code>	LDAP-filtrer används för att söka efter användare utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter användare kan göras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>( (cn=\$SEARCH_STRING)(uid=\$SEARCH_STRING))</code>
<code>ldap.userid.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut som lagrar värdet <code>userid</code> för användarobjekt. Den används för att hitta en användare som har fått detta användar-ID	<code>uid</code>

<code>ldap.user.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett användarobjekt som lagrar de grupper som användaren är medlem av	<code>memberof</code>
<code>ldap.group.object.filter</code>	LDAP-filer som används för att identifiera objekt av typen grupp	<code>(objectclass=groupofuniquenames)</code>
<code>ldap.group.search.filter</code>	LDAP-filer som används för att söka efter grupper utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter grupper kan utföras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(cn=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.group.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut eller ett gruppobjekt som lagrar de användare som är medlemmar i gruppen	<code>uniquemember</code>
<code>ldap.group.short.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett gruppobjekt som lagrar information för primärt gruppmedlemskap. Primärt gruppmedlemskap är specifikt för Active Directory.	<code>tom</code>
<code>ldap.container.object.filter</code>	LDAP-filer som används för att identifiera objekt av typen behållare. Behållare kan väljas som root för anpassade gruppfilter i webbadministrationskonsolen	<code>( (objectclass=domain)(objectclass=organ</code>
<code>ldap.container.search.filter</code>	LDAP-filer som används av webbadministrationskonsolen för att söka efter behållare utifrån ett sökkriterium, när man väljer en root för ett anpassat gruppfilter. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>( (dc=\$SEARCH_STRING)(ou=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.default.attributes</code>	Lista över LDAP-avgränsade attribut som lästs in i cacheminnet när ett objekt har sökts upp. Den bör innehålla alla de attribut som används i övriga filter och attributlistor.	<code>dc,ou,cn,uid,uniquemember,memberof</code>

#### Rekommenderade värden med OpenDS

Namn på global inställning	Beskrivning	Rekommenderat värde med OpenDS
<code>ldap.user.object.filter</code>	LDAP-filer som används för att identifiera objekt av typen användare	<code>(objectclass=person)</code>

<code>ldap.user.search.filter</code>	LDAP-filter används för att söka efter användare utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter användare kan göras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(   (cn=\$SEARCH_STRING) (uid=\$SEARCH_STRING</code>
<code>ldap.userid.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut som lagrar värdet <code>userid</code> för användarobjekt. Den används för att hitta en användare som har fått detta användar-ID	<code>uid</code>
<code>ldap.user.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett användarobjekt som lagrar de grupper som användaren är medlem av	<code>memberof</code>
<code>ldap.group.object.filter</code>	LDAP-filter som används för att identifiera objekt av typen grupp	<code>(objectclass=groupofuniquenames)</code>
<code>ldap.group.search.filter</code>	LDAP-filter som används för att söka efter grupper utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter grupper kan utföras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(cn=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.group.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut eller ett gruppobjekt som lagrar de användare som är medlemmar i gruppen	<code>uniquemember</code>
<code>ldap.group.short.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett gruppobjekt som lagrar information för primärt gruppmedlemskap. Primärt gruppmedlemskap är specifikt för Active Directory.	<code>tom</code>
<code>ldap.container.object.filter</code>	LDAP-filter som används för att identifiera objekt av typen behållare. Behållare kan väljas som root för anpassade gruppfilter i webbadministrationskonsolen	<code>(   (objectclass=domain) (objectclass=organ</code>

<code>ldap.container.search.filter</code>	LDAP-filtr som används av webbadministrationskonsolen för att söka efter behållare utifrån ett sökkriterium, när man väljer en root för ett anpassat gruppfilter. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(   (dc=\$SEARCH_STRING) (ou=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.default.attributes</code>	Lista över LDAP-avgränsade attribut som lästs in i cacheminnet när ett objekt har sökts upp. Den bör innehålla alla attribut som används i de övriga filtren och attributlistorna.	<code>dc,ou,cn,uid,uniquemember,memberof</code>

#### Rekommenderade värden med Open LDAP

Namn på global inställning	Beskrivning	Rekommenderat värde med Open LDAP
<code>ldap.user.object.filter</code>	LDAP-filtr som används för att identifiera objekt av typen användare	Det är obligatoriskt att ta bort <code>(!(objectclass=computer))</code> från standardfiltret. Följande rekommenderas: <code>(objectclass=person)</code>
<code>ldap.user.search.filter</code>	LDAP-filtr som används för att söka efter användare utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter användare kan göras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(   (cn=\$SEARCH_STRING) (uid=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.userid.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut som lagrar värdet <code>userid</code> för användarobjekt. Den används för att hitta en användare som har fått detta användar-ID	<code>uid</code>
<code>ldap.user.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett användarobjekt som lagrar de grupper som användaren är medlem av	<code>memberof</code>
<code>ldap.group.object.filter</code>	LDAP-filtr som används för att identifiera objekt av typen grupp	<code>(objectclass=groupofnames)</code>
<code>ldap.group.search.filter</code>	LDAP-filtr som används för att söka efter grupper utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter grupper kan utföras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(cn=\$SEARCH_STRING)</code>

<code>ldap.group.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut eller ett gruppobjekt som lagrar de användare som är medlemmar i gruppen	<code>member</code>
<code>ldap.group.short.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett gruppobjekt som lagrar information för primärt gruppmedlemskap. Primärt gruppmedlemskap är specifikt för Active Directory.	<code>tom</code>
<code>ldap.container.object.filter</code>	LDAP-filter som används för att identifiera objekt av typen behållare. Behållare kan också väljas som root för anpassade gruppfilter i webbadministrationskonsolen.	???
<code>ldap.container.search.filter</code>	LDAP-filter som används av webbadministrationskonsolen för att söka efter behållare utifrån ett sökkriterium när en root väljs för ett anpassat gruppfilter. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	???
<code>ldap.default.attributes</code>	Lista över LDAP-avgränsade attribut som lästs in i cacheminnet när ett objekt söks upp. Den bör innehålla alla de attribut som används i övriga filter och attributlistor.	<code>cn,uid,member,memberof</code>

#### Rekommenderade värden med Novell eDirectory

Namn på global inställning	Beskrivning	Rekommenderat värde med Novell eDirectory
<code>ldap.user.object.filter</code>	LDAP-filter som används för att identifiera objekt av typen användare	Det är obligatoriskt att ta bort <code>(!(objectclass=con</code> rekommanderas: <code>(objectclass=Person)</code>
<code>ldap.user.search.filter</code>	LDAP-filter som används för att söka efter användare utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter användare kan göras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(   (sn=\$SEARCH_STRING)(uid=\$SEARCH_STRING</code>
<code>ldap.userid.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut som lagrar värdet <code>userid</code> för användarobjekt. Den används för att hitta en användare som har fått detta användar-ID	<code>UserID ??</code>

<code>ldap.user.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett användarobjekt som lagrar de grupper som användaren är medlem av	<code>groupMembership</code>
<code>ldap.group.object.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att identifiera objekt av typen grupp	<code>( (objectclass=group)(objectclass=groupo</code>
<code>ldap.group.search.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att söka efter grupper utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter grupper kan utföras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	???
<code>ldap.group.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett gruppobjekt som lagrar de användare som är medlemmar i gruppen	<code>member,uniqueMember</code>
<code>ldap.group.short.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett gruppobjekt som lagrar information för primärt gruppmedlemskap. Primärt gruppmedlemskap är specifikt för Active Directory.	<code>tom</code>
<code>ldap.container.object.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att identifiera objekt av typen behållare. Behållare kan väljas som root för anpassade gruppfilter i webbadministrationskonsolen	<code>(objectclass=organizationalUnit)</code>
<code>ldap.container.search.filter</code>	LDAP-filtrer som används av webbadministrationskonsolen för att söka efter behållare utifrån ett sökkriterium när en root väljs för ett anpassat gruppfilter. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	???
<code>ldap.default.attributes</code>	Lista över LDAP-avgränsade attribut som lästs in i cacheminnet när ett objekt söks upp. Den bör innehålla alla attribut som används i övriga filter och attributlistor.	<code>sn,uid,givenName,groupmembership,member,</code>

Så här används LDAP-filtren

Söka efter användare och grupper

Administrationsverktygen (webbgränssnittet eller kommandoradsgränssnittet) kan användas för att söka efter användare och grupper för att tilldela dem skrivbord eller pooler.

Söklagen fungerar på följande sätt:

- filtret som används för att söka efter användare är:

```
(<ldap.user.object.filter><ldap.user.search.filter>))
```

**\$SEARCH\_STRING**-plats hållaren ersätts av \*criteria (kriterium) där kriteriet är den sträng som matas in i webbgränssnittets sökfält.

- detsamma gäller för grupper som använder gruppfiltern.
- sökning görs först efter användare och sedan efter grupper

### Begära ett skrivbord för en användare

När man begär skrivbord för en användare måste VDI först hitta det användar-DN som matchar användarens ID innan pool-/skrivbordstilldelningarna kopplas till användarens DN.

De attribut som används för att matcha användar-ID:t definieras i `ldap.userid.attributes`.

### Lösa gruppmedlemskap

Gruppmedlemskap kan lösas med hjälp av de attribut som definieras i `ldap.user.member.attributes` och `ldap.group.member.attributes`.

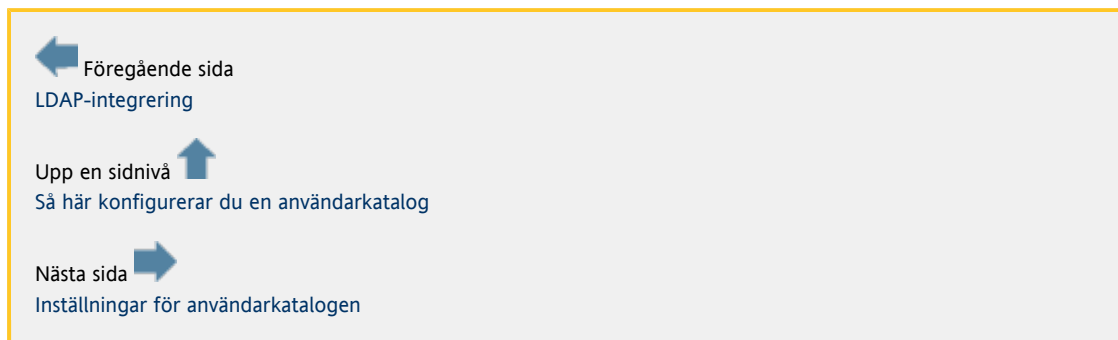
Djupet på inkapslingsgruppen är begränsat till 3.

VDI löser även medlemskap i primära grupper som är Active Directory-specifikt. De attribut som används för att lösa ett primärt gruppmedlemskap definieras i `ldap.group.short.attributes` och `ldap.user.member.attributes`.

### LDAP-cacheminne

De användare och grupper som hämtas av VDI lagras i cacheminnet, vilket förbättrar prestandan och minskar belastningen på användarkatalogen. Poster i LDAP-cacheminnet har en tidsgräns på tio minuter.

Det går för närvarande inte att ändra tidsgränsen för LDAP-cacheminnet eller att tömma cacheminnet.



## Inställningar för användarkatalogen

English

### Inställningar för användarkatalogen

Inställningarna för användarkatalogen konfigureras i administratörswebbgränssnittet i kategorin Inställningar och underkategorin Användarkatalog.

#### Definiera användarkatalogen

Anvisningar för att definiera användarkatalogen finns i [Active Directory-integrering](#) och [LDAP-integrering](#).

Endast en användarkatalog kan definieras.

#### Ändra säkerhetsnivå

Det går att ändra säkerhetsnivå för anslutningarna till användarkatalogen:

1. Gå till fliken LDAP eller Active Directory (beroende på typ av användarkatalog)
2. Starta guiden genom att klicka på knappen Redigera för säkerhetsnivån
3. Växla till en annan säkerhetsnivå och ändra de övriga inställningarna om så krävs, exempelvis port, användarnamn och

lösenord

4. Klicka på Nästa och granska dina val innan du slutför konfigurationsuppdateringen.

Det går bara att växla till en säkerhetsnivå inom samma typ av användarkatalog, LDAP eller Active Directory. Om du vill växla mellan LDAP och Active Directory måste du ta bort användarkatalogen och lägga till den igen.

Om det rör sig om en anslutning av LDAP-typ går det inte att ändra säkerhetsnivå om ytterligare värdar har definierats (se [Adding Fallback Hosts](#)).

### Ändra inloggningsuppgifter

Om du använder Kerberos, enkel verifiering eller säker verifiering går det att uppdatera de inloggningsuppgifter som används för att öppna anslutningen till användarkatalogen:

1. Gå till fliken LDAP eller Active Directory tab (beroende på typ av användarkatalog)
2. Starta guiden genom att klicka på knappen Redigera för den aktuella säkerhetsnivån
3. Redigera användarnamnet och lösenordet efter behov
4. Klicka på Nästa och granska dina val innan du slutför konfigurationsuppdateringen.

### Uppdatera Server SSL-certifikaten

Om du använder verifiering med offentlig nyckel eller säker verifiering och om serverns SSL-certifikat har ändrats behöver du VDI för att använda det nya certifikatet:

#gå till fliken LDAP eller Active Directory (beroende på typ av användarkatalog)

#klicka på knappen Redigera för aktuell säkerhetsnivå så startas guiden

#ändra inte några av de befintliga inställningarna om du enbart vill uppdatera servercertifikaten

1. Följande steg visar servrarnas SSL-certifikat. Klicka på Nästa om du vill godkänna certifikaten permanent.
2. Klicka på Nästa och granska dina val innan du slutför konfigurationsuppdateringen.

### Lägga till reservvärdar

Om du använder en anslutning av LDAP-typ går det att ha extra LDAP-värdar som kan användas som reserv om anslutningen till huvudvärden skulle upphöra att fungera.

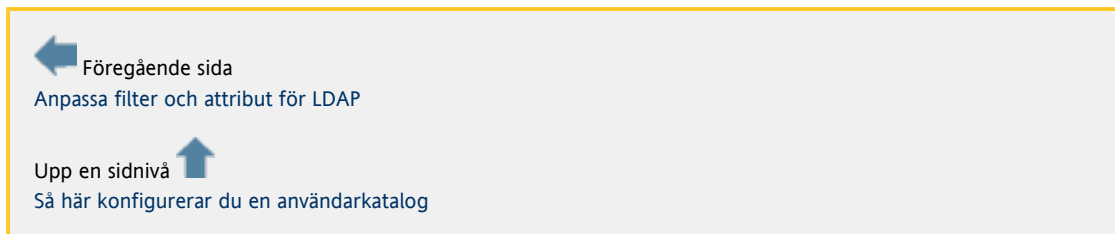
De extra LDAP-värdarna måste vara en replik av huvudvärden. Anslutningen till reservvärdarna öppnas med samma säkerhetsnivå, samma port, samma bas-DN och samma inloggningsuppgifter som för huvudvärden.

Listan över LDAP-värdar finns på LDAP-fliken. Värdar kan läggas till, tas bort och man kan ändra ordning på dem.

### Ta bort användarkatalogen

Knappen som används för att ta bort användarkatalogen finns på fliken LDAP eller Active Directory.

Om några tilldelningar har registrerats med vissa data (användare eller grupper) från användarkatalogen visas en varning och du ombeds att bekräfta valet. Om du bekräftar tas användarkatalogen bort, men anslutningen till VDI avbryts och användarna kan inte komma åt sina skrivbord. Om du lägger till inställningarna i samma katalog igen, och dessutom använder en annan säkerhetsnivå, gäller tilldelningarna fortfarande och användarna kan få åtkomst till sina skrivbord igen.



## LDAP-integrering

English

## LDAP-integrering




LDAP-integrering gör det möjligt att interagera med en Active Directory-server eller en LDAP-server på ett enkelt sätt, utan att extra konfiguration krävs. Användarna från den här Active Directory- eller LDAP-servern kan användas för skrivbords- och pooltilldelningar och kan få åtkomst till skrivbord från VDI.

LDAP-integrering erbjuder tre säkerhetsnivåer för verifiering: anonym, enkel och säker.

#### Anonym verifiering

Anonym verifiering är användbart för demonstrationer om katalogen stöder det. Med det här alternativet kan du snabbt konfigurera integrationen med en LDAP-server för demonstrationsändamål. Anonym verifiering kan endast väljas om LDAP-servern stöder anonym verifiering.

Man bör inte välja anonym verifiering på produktionsplattformar.

 Active Directory stöder inte anonym verifiering.

- [Så här konfigurerar du anonym verifiering](#)

#### Enkel verifiering

Enkel verifiering är demonstrationslösningen för Active Directory och det vanligaste valet för andra LDAP-kataloger. Enkel verifiering rekommenderas för produktionsplattformar som integreras med andra LDAP-kataloger än Active Directory.

Med enkel verifiering kan du konfigurera en snabb integration med en Active Directory-server för demonstrationsändamål. Vid integration med Active Directory bör du inte välja enkel verifiering på produktionsplattformar eftersom Kerberos-verifiering möjliggör bättre integration.

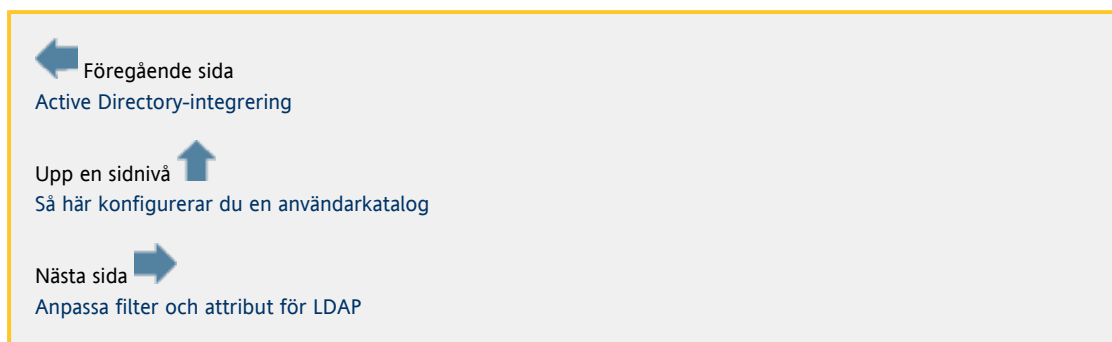
- [Så här konfigurerar du enkel verifiering](#)

#### Säker verifiering

Använd säker verifiering för att säkra anslutningar via SSL om katalogen stöder det. Välj säker verifiering vid integrering med en LDAP-katalog som säkras av SSL.

Det går inte att integrera med en Active Directory-katalog via säker verifiering.

- [How to Set Up Secure Authentication](#)



#### Så här konfigurerar du anonym verifiering

English

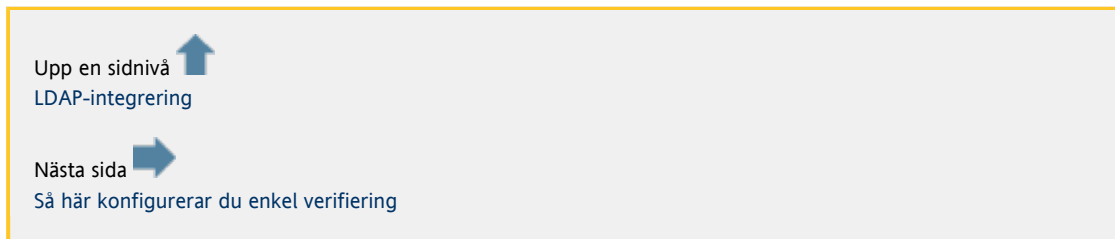
Så här konfigurerar du anonym verifiering

Följ stegen nedan för att konfigurera anonym verifiering.

#### Anvisningar

Gå till kategorin Inställningar, underkategorin Användarkatalog i administratörsgränssnittet och klicka på Lägg till användarkatalog så startas guiden Användarkatalog:

1. Välj LDAP-typ och klicka på Nästa.
2. Välj Anonym verifiering.
3. Ange värddnamnet eller IP-adressen och portnumret till LDAP-servern. 389 är standardportnumret som används av de flesta LDAP-servrar.
4. Ange bas-DN till LDAP-servern. Det är valfritt att ange en bas-DN. På det sättet kan du begränsa den del av LDAP-katalogen som används för att söka efter användare.  
Exempelvis: `cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com`
5. Klicka på Nästa och granska dina val innan du slutför konfigurationen.



### Så här konfigurerar du enkel verifiering

English

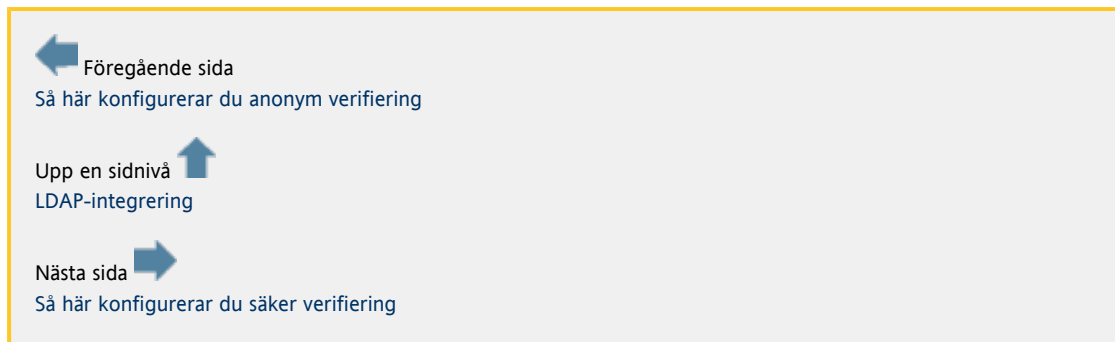
#### Så här konfigurerar du enkel verifiering

Följ anvisningarna nedan för att konfigurera enkel verifiering.

#### Anvisningar

Gå till kategorin Inställningar, underkategorin Användarkatalog i administratörsgränssnittet och klicka på Lägg till användarkatalog så startas guiden Användarkatalog:

1. Välj LDAP-typ och klicka på Nästa.
2. Välj Enkel verifiering.
3. Ange värddnamnet eller IP-adressen, samt portnumret till LDAP-servern. 389 är standardportnumret som används av de flesta LDAP-servrar.
4. Ange bas-DN till LDAP-servern. Det är valfritt att ange en bas-DN. På det sättet kan du begränsa den del av LDAP-katalogen som används för att söka efter användare.  
Exempelvis: `cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com`
5. Ange användarnamnet. Det måste vara ett helt särskiljande namn, ett DN (Distinguished Name), för en användare som har rätt behörighet för att söka i LDAP-katalogen.  
Exempelvis: `cn=super-user, cn=Users, dc=my, dc=company, dc=com`.  
Vid integrering med en Active Directory-katalog kan du använda användarens huvudnamn. Exempelvis: `super-user` or `super-user@my.company.com`.
6. Ange lösenordet.
7. Klicka på Nästa och granska dina val innan du slutför konfigurationen.



## Så här konfigurerar du säker verifiering

English

### Så här konfigurerar du säker verifiering

Följ anvisningarna nedan för att konfigurera säker verifiering.

#### Anvisningar

Gå till kategorin Inställningar, underkategorin Användarkatalog i administratörsgränssnittet och klicka på Lägg till användarkatalog så startas guiden Användarkatalog:

1. Välj LDAP-typ och klicka på Nästa.
2. Välj Säker verifiering.
3. Ange värdenamnet eller IP-adressen samt portnumret till LDAP-servern. 636 är standardportnumret som används av de flesta SSL-säkrade LDAP-serverar.
4. Ange bas-DN till LDAP-servern. Det är valfritt att ange en bas-DN. På det sättet kan du begränsa den del av LDAP-katalogen som används för att söka efter användare.  
Exempelvis: `cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com`
5. Ange användarnamnet. Det måste vara ett helt särskiljande namn på en användare som har rätt behörighet för att söka i LDAP-katalogen.  
Exempelvis: `cn=super-user,cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com`.
6. Ange lösenordet.
7. Följande steg visar SSL-certifikatet till LDAP-servern. Klicka på Nästa om du vill godkänna certifikatet permanent.
8. Granska dina val innan du slutför konfigurationen.



## Så här kopplar du token till användare

English

### Så här kopplar du token till användare

I en Sun Ray-miljö kan användarna dra nytta av smartkort (token) för att initiera en session på en tunn Sun Ray-klient (DTU). Med VDI 3 kan du koppla ett token till en användare (det går även att koppla skrivbord direkt till specifika token). När token har skapats kan de tilldelas pooler och skrivbord.

### Så här kopplar du token med hjälp av administrationsgränssnittet

1. Välj alternativet Användare och grupper på fliken användare i det vänstra fältet.
2. Sök efter en känd användare i Användarkatalogen.
3. Klicka på användarens namn och välj sedan fliken Token i användarens profil.
4. Klicka knappen Ny i tabellen Token.  
Man kan hantera (skapa, söka, ta bort) token via alternativet Token på fliken Användare.
5. Ange ID för nytt token (t.ex. Payflex.500d9b8900130200) och eventuellt en extra kommentar i popup-fönstret. Klicka sedan på OK.



Token-ID:n kan kopieras direkt från SRSS-administrationsgränssnittet (gå till fliken Token och visa Token som används för närvarande).

Användare kan också kopplas till befintliga token. Välj Lägg till i användarens tokentabell och sök efter önskat token.

## Så här skapar du flera token med hjälp av `vda`-kommandot

Det går att skapa flera token samtidigt med underkommandot `token-create`.

Underkommandot `token-create` kan ta en indatafil som innehåller token som ska skapas och användaren som är kopplad till detta token om så krävs.

### Användning

```
Options:
-f <token-file>, --file=<token-file>
A CSV file containing the properties of the tokens to
be created. Format of the file is: <token-id> <comment>
<userid>
-w, --write Overwrite existing tokens, option to be used with the
token-file option
```

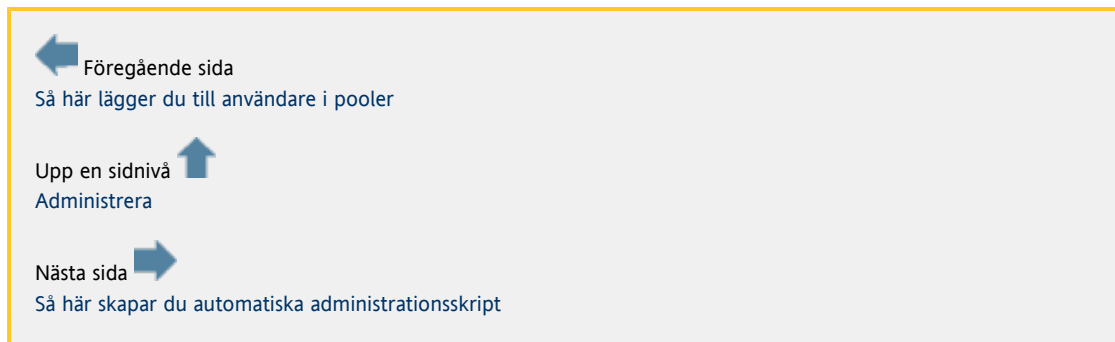
Formatet på tokenfilen är CSV med följande värden:

- token-id: ID:t på smartkortet, värdet är obligatoriskt.
- comment: en kommentar om aktuellt token som kan användas som en användarvänlig beskrivning av detta token. Värdet kan vara tomt.
- userid: användar-ID för en användare från användarkatalogen som ska kopplas till detta token. Det här värdet kan vara tomt.

### Exempel

Följande exempel visar en giltig csv-fil för att skapa token. Filen används för att skapa token samt kopplingar till användare.

```
example% cat /tokens.csv
mo12.345,"token for Mary O'Leary",moleary
js46.23,"token for user John Smith",jsmith
x34.45,"token without any associated user",
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda token-create -f /tokens.csv
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda token-search
NAME USER DN
mo12.345 Mary O'Leary cn=Mary O'Leary,ou=people
js46.23 John Smith cn=John Smith,ou=people
x34.45 - -
```



## Så här lägger du till användare i pooler

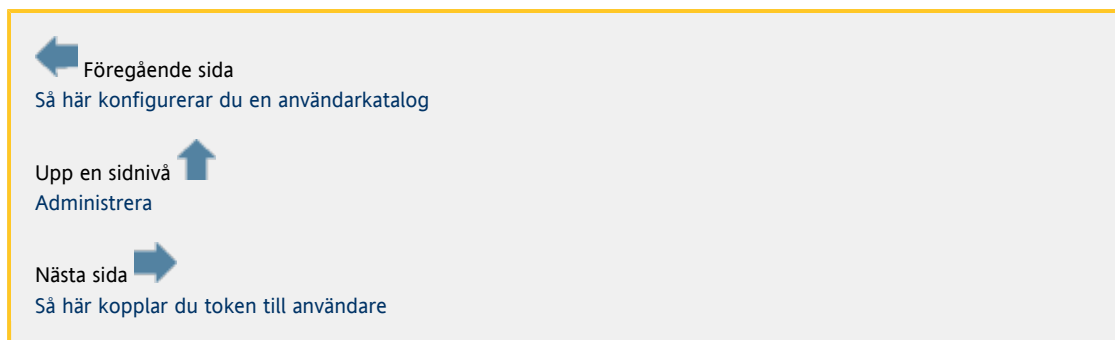
English

### Så här lägger du till användare i pooler

Nu är det dags att tilldela användarna skrivbord. Du kan antingen tilldela en användare ett speciellt skrivbord, eller också kan du tilldela en användare (eller en användargrupp) en skrivbordspool. I det senare fallet tilldelar Sun VDI Core automatiskt eventuella tillgängliga skrivbord från poolen till användaren när användaren begär ett skrivbord.

#### Anvisningar

1. Välj fliken Användare och alternativet Användare och grupper i det vänstra sidofältet.
2. Sök efter en känd användare i Användarkatalogen (du kan ange användarnamn eller användar-ID).
3. Klicka på användarnamnet och välj sedan fliken Tilldelning i användarens profil.
4. I fältet Pooltilldelningar klickar du på Lägg till.
5. Markera önskad(e) pool(er) och tilldela användaren genom att klicka på OK.



## Så här skapar du automatiska administrationsskript

English

### Så här skapar du automatiska administrationsskript

Kommandoraden `/opt/SUNWvda/sbin/vda` kan användas i skript för automatisk administration.

#### Läsa av returkoden

Kommandot `/opt/SUNWvda/sbin/vda` returnerar följande avbrottskoder:

- 0: Lyckades
- 1: Ett fel uppstod

- 2: Ogiltiga kommandoradsalternativ eller argument angavs

## Tolka utdata från kommandoraden

Ett antal underkommandon stöder ett tolkningsbart alternativ så att utdata formateras för enkel tolkning: en lista över rader med kolonavgränsade (":") fält.

Syntax för alternativet är:

```
-x, --parseable      Display output suitable for programmatic parsing.
```

Lista över underkommandon

- user-search
- user-show
- user-desktops
- group-list
- group-show
- token-search
- token-show
- token-desktops
- pool-list
- pool-show
- pool-desktops
- provider-list
- provider-show
- provider-list-hosts
- provider-list-storage
- provider-list-templates
- provider-list-unmanaged
- job-list
- job-show

### user-search

Sök efter användare eller grupper i användarkatalogen som matchar det angivna sökkriteriet.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Namnet på användaren/gruppen	sträng
Typ av objekt	User/Group
DN för användaren/gruppen	sträng

### user-show

Visa skrivbord som finns tillgängliga för användaren.

Tolkningsbara utdata i händelse av användare: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Typ av tilldelning	User/Token <token>/Group <group_name>/Custom Group <group_name>

Tolkningsbara utdata i händelse av grupp: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng

#### user-desktops

Visa de skrivbord som användaren tilldelats.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Poolnamn	sträng
Typ av tilldelning	flexible/personal
Är standardskrivbord	true/false

#### group-list

Visar en lista över alla anpassade grupper.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Namn på anpassad grupp	sträng

#### group-show

Visa pooler som tilldelats den anpassade gruppen.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng

#### token-search

Sök efter token som matchar sökkriteriet.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Token	sträng
Namn på den kopplade användaren	sträng
DN för den kopplade användaren	sträng

#### token-show

Visa tillgängliga skrivbord för detta token.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
-------	------------

Poolnamn	sträng
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Typ av tilldelning	User/Token/Group <group_name>/Custom Group <group_name>

### token-desktops

Visa skrivbord som har tilldelats detta token.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Poolnamn	sträng
Typ av tilldelning	flexible/personal
Är standardskrivbord	true/false

### pool-list

Lista alla pooler.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng
Typ av skrivbordstilldelning	Personal/Flexible
Antal skrivbord	heltal
Namn på skrivbordsleverantör	sträng

### pool-show

Visa detaljerad information om poolen.

Tolkningsbara utdata: en rad med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Status för tilldelning	Enabled/Disabled
Typ av skrivbordstilldelning	Personal/Flexible
Namn på skrivbordsleverantör	sträng
Kloningsstatus	Enabled/Disabled
Mall	None/sträng
Antal kloningsjobb	heltal
Antal tillgängliga skrivbord	heltal
Antal tilldelade skrivbord	heltal
Totalt antal skrivbord	heltal

### pool-desktops



Lista alla skrivbord från poolen.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	lång
Maskintillstånd	Running / Powered Off / Suspended / Unknown
Skrivbordstillstånd	Available/Used/Idle/Unresponsive/Reserved/Template
Namn på tilldelad användare	sträng
DN för tilldelad användare	sträng
Detta är en mall (visas enbart för Virtual Box-pooler)	yes/no

#### provider-list

Lista alla skrivbordsleverantörer.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Namn på skrivbordsleverantör	sträng
Totalt antal skrivbord	heltal
Antal skrivbord som används	heltal
Processoranvändning	xx% ( x . x GHz / MHz )
Minnesanvändning	xx% ( x . x GB / MB )
Användning av lagringsutrymme	xx% ( x . x GB / MB )

#### provider-show

Visa detaljerad information om skrivbordsleverantören.

Tolkningsbara utdata: en rad med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värda	Dataformat
Server	sträng
Datacenter	kommaavgränsade strängar
Poolnamn	kommaavgränsade strängar

följt av en lista med rader innehållande följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Värddamn	sträng
Processoranvändning	xx% ( x . x GHz / MHz )
Minnesanvändning	xx% ( x . x GB / MB )

#### provider-list-hosts

Skapa en lista över alla värdar för xVM VirtualBox-skrivbordsleverantören.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Värddnamn	sträng
Status	Enabled/Disabled
Processoranvändning	xx% (x.x GHz/MHz)
Minnesanvändning	xx% (x.x GB/MB)
Antal skrivbord	heltal

### provider-list-storage

Skapa en lista över alla lagringsservrar för skrivbordsleverantören.

Tolkningsbara utdata: lista med rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Lagringsnamn	sträng
ZFS-pool	sträng
Kapacitet	xxx.x GB
Användning	xx.x GB
Antal skrivbord	heltal

### provider-list-templates

Skapa en lista över mallarna för skrivbordsleverantören.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Mallnamn	sträng
Mall-ID	lång

### provider-list-unmanaged

Skapa en lista över de skrivbord från VMware VirtualCenter som inte hanteras av någon skrivbordsleverantör.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	lång

### job-list

Skapa en lista över befintliga jobb.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Jobbetsnamn	Cloning Desktop <desktop_name>/Recycling Desktop <desktop_name>/Starting Desktop <desktop_name>/Powering Off Desktop <desktop_name>/Shutting Down Desktop <desktop_name>/Restarting Desktop <desktop_name>/Deleting Pool <pool_name>/osv.

Jobbets mål	sträng
Status för jobbet	Queued/Running/Completed/Failed/Cancelling/Cancelled
Jobbets ID	heltal

job-show

Visa jobbinformationen.

Tolkningsbara utdata: en rad med följande värden avgränsade med ett kolon (":").

Värde	Dataformat
Jobbets namn	Cloning Desktop <desktop_name>/Recycling Desktop <desktop_name>/Starting Desktop <desktop_name>/Powering Off Desktop <desktop_name>/Shutting Down Desktop <desktop_name>/Restarting Desktop <desktop_name>/Deleting Pool <pool_name>/osv.
Jobbets mål	sträng
Status för jobbet	Queued/Running/Completed/Failed/Cancelling / Cancelled
Starttid	tt:mm:ss
Sluttid	tt:mm:ss
Jobbinformation	sträng



Föregående sida

Så här kopplar du token till användare

Upp en sidnivå



Administrera

## Så här skapar du skrivbordsleverantörer

English

### Så här skapar du skrivbordsleverantörer

Skrivbordsleverantörer innehåller informationen från den underliggande virtualiseringsplattformen. Eftersom VDI 3 är kompatibelt med båda virtualiseringsplattformarna VMware Virtual Infrastructure och Sun xVM VirtualBox finns det två typer av skrivbordsleverantörer. Du måste konfigurera minst en skrivbordsleverantör innan du kan fortsätta att skapa pooler. Det finns inga begränsningar för hur många leverantörer som systemet kan hantera. Du kan när som helst konfigurera fler leverantörer.

- [Så här skapar du skrivbordsleverantörer för en xVM VirtualBox-plattform](#)
- [Så här skapar du skrivbordsleverantörer för en VMware Infrastructure-plattform](#)



## Så här skapar du skrivbordsleverantörer för en VMware Infrastructure-plattform

English

### Så här skapar du skrivbordsleverantörer för en VMware Infrastructure-plattform

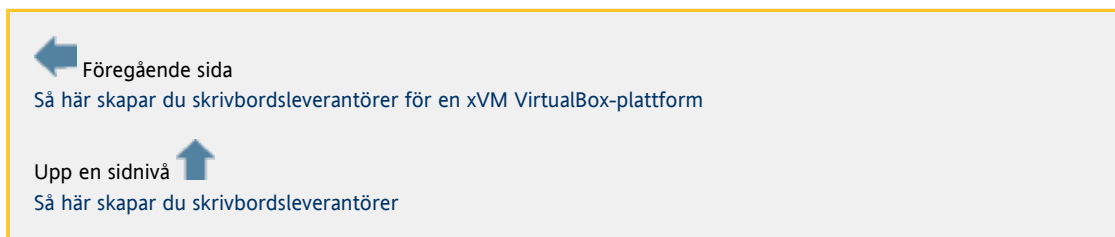
Följ anvisningarna nedan om du vill konfigurera en skrivbordsleverantör för VMware Infrastructure.

#### Anvisningar

1. Välj kategorin Skrivbordsleverantörer i det vänstra fältet.
2. Välj Ny i översikten över VMware VirtualCenter-skrivbordsleverantörer.  
Nu aktiveras guiden Ny skrivbordsleverantör för VMware VirtualCenter.
3. Ange namnet (eller IP-adressen) samt inloggningsuppgifterna för administratörer till VMware vCenter.
4. Kontrollera eller ändra namnet på skrivbordsleverantören och lägg till kommentarer i steg 4.
5. När du klickar på Slutför visas den nya skrivbordsleverantören i administratörsgränssnittet. Du kan nu visa resursinformation om VMware vCenter, inklusive datacenter, VMware-kluster och datalager.



I Sun VDI 2.0 gick det att begränsa de VMware vCenter-resurser som användes till specifika VMware-datacenter. Den här typen av resursbegränsning sker nu som en del av poolkonfigurationen.



## Så här skapar du skrivbordsleverantörer för en xVM VirtualBox-plattform

English

### Så här skapar du skrivbordsleverantörer för en xVM VirtualBox-plattform

Följ nedanstående anvisningar om du vill konfigurera en xVM VirtualBox-skrivbordsleverantör.

#### Anvisningar

1. Välj kategorin Skrivbordsleverantörer i det vänstra sidofältet.
2. Välj Ny i översikten Skrivbordsleverantörer för Sun xVM VirtualBox.  
Då aktiveras guiden Ny skrivbordsleverantör för Sun xVM VirtualBox som kan användas för att lägga till flera xVM VirtualBox-värdar samt flera xVM VirtualBox-lagringsvärdar.
3. Ange värdnamnet (eller IP-adressen) samt inloggningsuppgifterna för administratörer till xVM VirtualBox-värdservern.

4. Välj alternativet Välj befintliga värdar i steg 2 när du är klar.
5. I steg 3 anger du värdnamnet (eller IP-adressen) och inloggningsuppgifterna för administratörer till xVM VirtualBox-lagringsservern (en värd som kör den rekommenderade OpenSolaris-versionen).  
Det går även här att konfigurera flera xVM VirtualBox-lagringsserverar.
6. Välj alternativet Välj befintligt lagringsutrymme i steg 3 när du är klar.
7. Kontrollera eller ändra namnet på skrivbordsleverantören och lägg till kommentarer i steg 4.
8. När du klickar på Slutför visas den nya skrivbordsleverantören i VDI-administratörsgränssnittet. Du kan nu visa information om leverantören, däribland processor- och minnesanvändning, och det går att lägga till och ta bort ytterligare xVM VirtualBox-värdar och lagringsvärdar efter behov.




## Så här skapar du skrivbordspooler

English

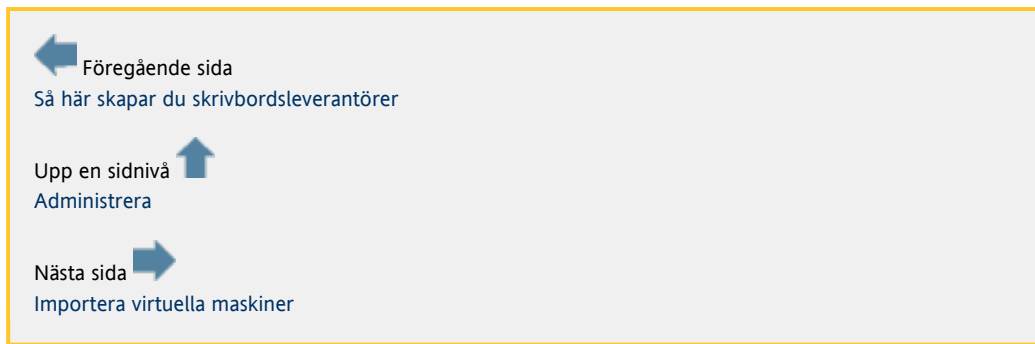
### Så här skapar du skrivbordspooler

Sun VDI 3 organiserar skrivbord i pooler. En pool kan ses som en samling skrivbord, eller som en behållare med skrivbord. Vanligtvis skapar du olika pooler för olika typer av användare. Din ingenjörsgroup på företaget kan till exempel ha andra krav på skrivbordet än vad marknadsavdelningen har.

 När poolinställningarna ändras från NAT-nätverkshantering till värdnätverkshantering + Windows RDP måste befintliga skrivbord som körs stoppas och startas om, annars kommer efterföljande användarbegäranden efter de här skrivborden att misslyckas.  
Det här problemet uppstår eftersom befintliga skrivbord som körs använder NAT och saknar offentlig IP-adress. När poolinställningarna har förändrats kommer efterföljande begäranden efter det skrivbordet att försöka få åtkomst till skrivbordet via den privata (och oåtkomliga) NAT-IP-adressen.

#### Anvisningar

1. Välj kategorin Pooler i den vänstra sidorutan.
2. Klicka på Ny i översikten över alla pooler.  
Detta aktiverar guiden Ny pool.
3. I steg 2 väljer du skrivbordsleverantören i listrutan och väljer en pooltyp.
  - \*Dynamiska pooler fylls med klonade flexibla skrivbord. \* Om du väljer typen Dynamisk pool, tilldelas användarna skrivborden i poolen tillfälligt. De återanvänds sedan varje gång användarna loggar ut. Den här pooltypen anses vara dynamisk eftersom tilldelningen av användarskrivborden ofta ändras.
  - Växande pooler är fyllda med klonade personliga skrivbord. Om du väljer typen Växande pool, tilldelas användarna skrivborden i poolen permanent. Användaren kan logga in och ut utan att förlora sina skrivbordsinställningar. Skrivborden återanvänds inte.
  - Manuella pooler är tomma från början. De fylls manuellt när personliga skrivbord importeras. Typen Manuell pool bör användas om klonad skrivbordstilldelning inte är ett alternativ.
4. Välj Ingen som mall i steg 3.
5. Ange ett namn för poolen i steg 4.
6. När du klickar på Slutför visas en ny tom pool i översikten Pooler.



## Skrivbordsåtkomst med en Sun Ray DTU

English

### Skrivbordsåtkomst med en Sun Ray DTU

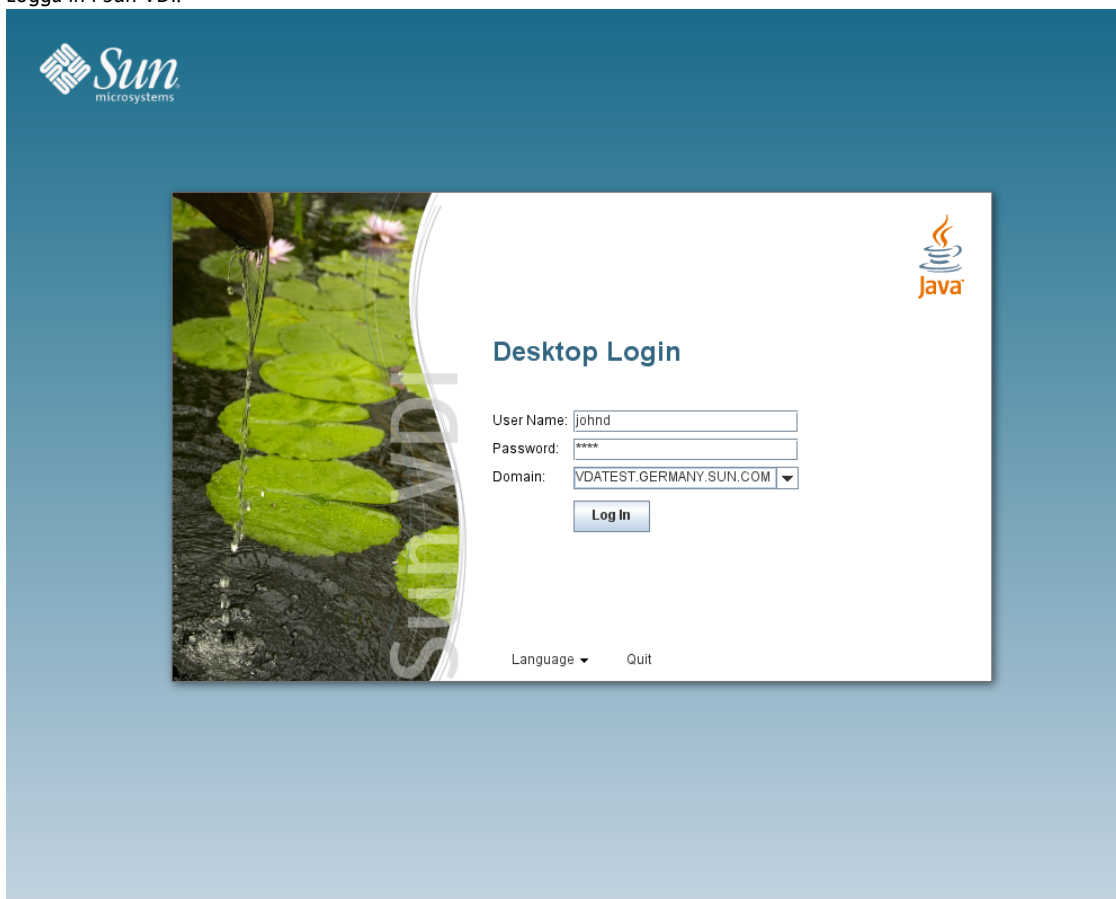
Följande skärmdumpar illustrerar hur man får åtkomst till ett skrivbord från en slutanvändares perspektiv via tunna Sun Ray-klienter (DTU:er).

#### Via dialogrutan Skrivbordsinloggning/väljare

Från och med Sun VDI 3 måste alla användare verifiera sig innan de får åtkomst till skrivbord. Nu är det även möjligt att välja mellan flera skrivbord. Den här funktionen kan konfigureras (se [Använda Sun Ray-programvara](#)).

#### Anvisningar

1. Logga in i Sun VDI.



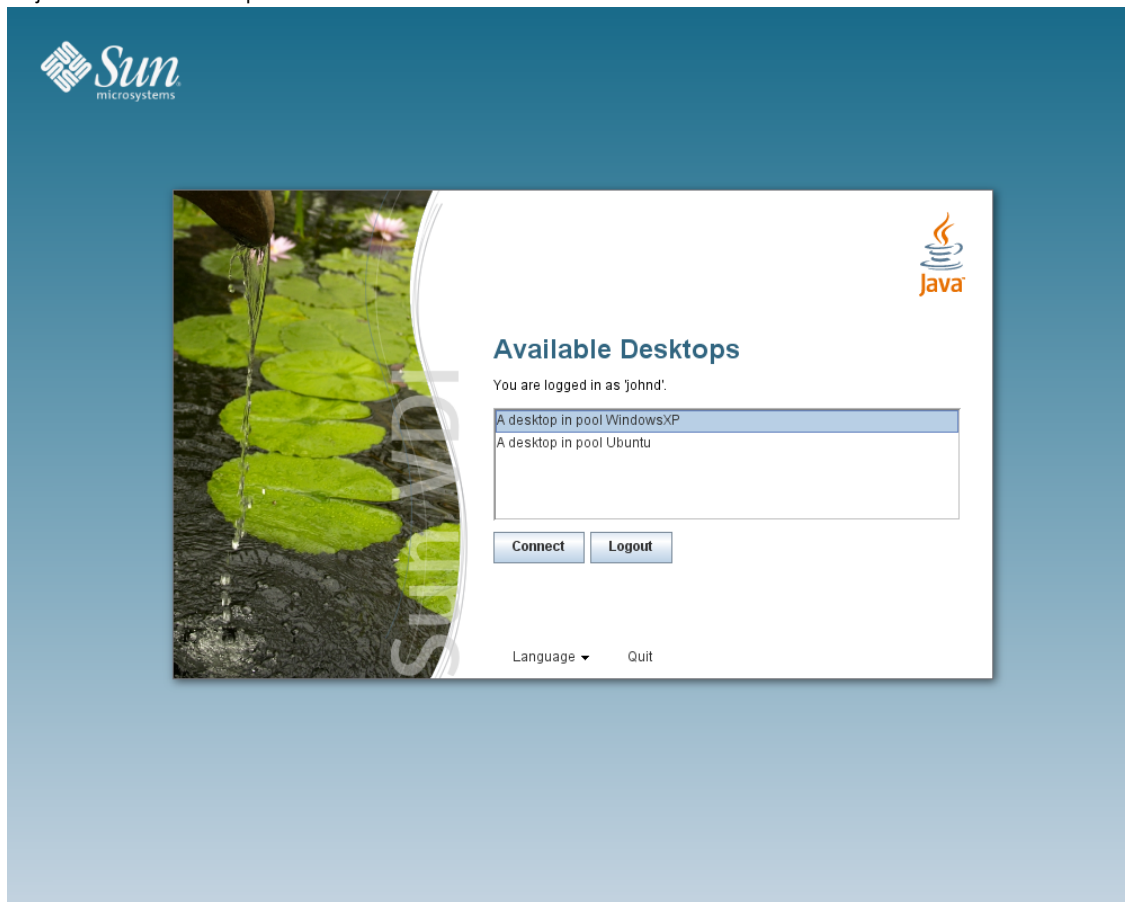
Sätt i ett smartkort (token) som har tilldelats en pool eller ett skrivbord direkt (som beskrivits tidigare) i en Sun Ray DTU

som är ansluten till en Sun VDI-värd. En inloggningsskärm bör visas efter en stund. Du måste uppge användarnamn och lösenord (och eventuellt en Windows-domän).



Sun VDI 3 kräver inte något smartkort. Som standard är skrivbordsåtkomst aktiverat för användning både med och utan smartkort.

## 2. Välj ett skrivbord eller en pool.

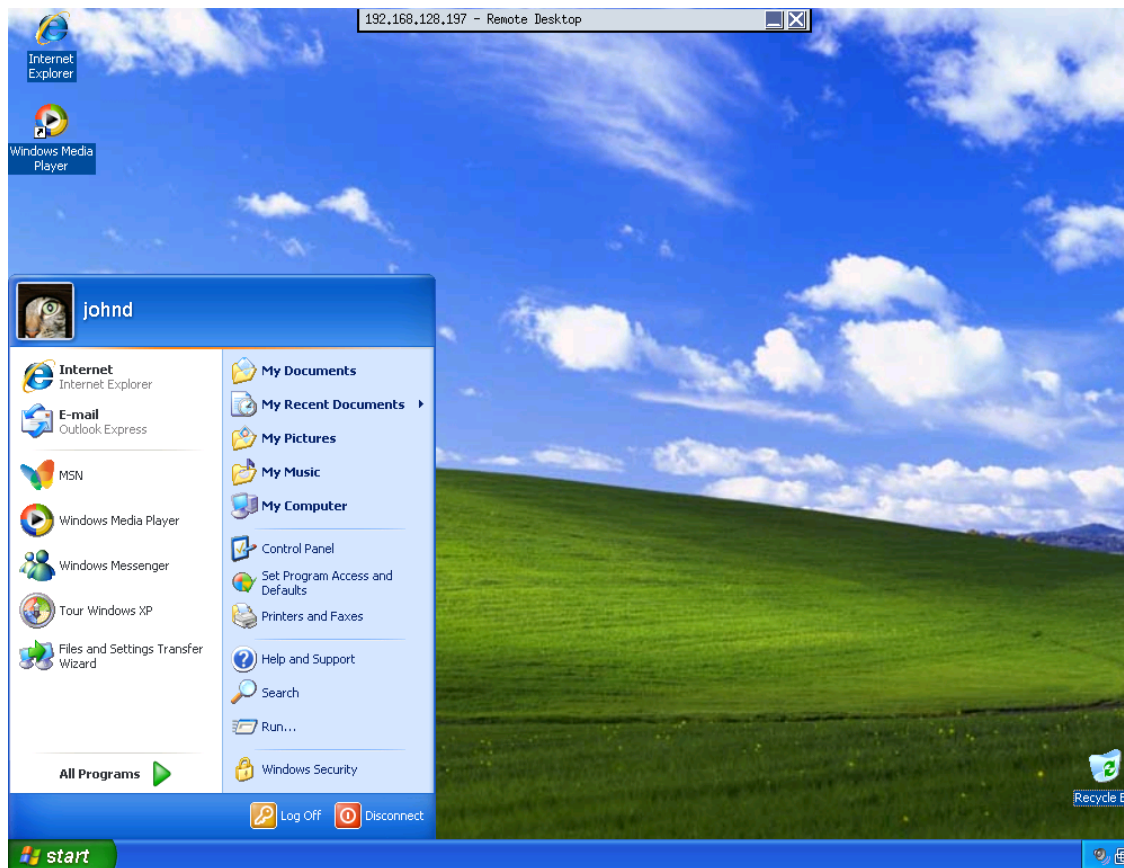


När verifieringen är klar avgör systemet vilka skrivbord (och pooler) som du har tilldelats. Om flera skrivbord finns tillgängliga visas en dialogruta för val av skrivbord. Om det endast finns ett tillgängligt skrivbord hoppas detta steg över.



Du loggas automatiskt ut om du inte väljer ett skrivbord inom tre minuter (standardtidsgränsen).

## 3. Arbeta med skrivbordet.



När du har valt ett skrivbord startar Sun Ray Connector för Windows OS och skrivbordet visas. Du kan när som helst bryta anslutningen till skrivbordet genom att flytta musen upp till skärmens övre del. En listrutmeny till fjärrskrivbordet visas. Om du klickar på X i menyn kopplas du bort från den aktuella skrivbordssessionen och menyn för val av skrivbord (eller inloggningsskärmen) visas igen.

Det finns även en fränkopplingsknapp tillgänglig via Start-menyn i Windows för skrivbord som är anslutna via Windows RDP. Den här knappen saknas för skrivbord som är anslutna via VirtualBox RDP (VRDP).

## Använda standardskrivbordet

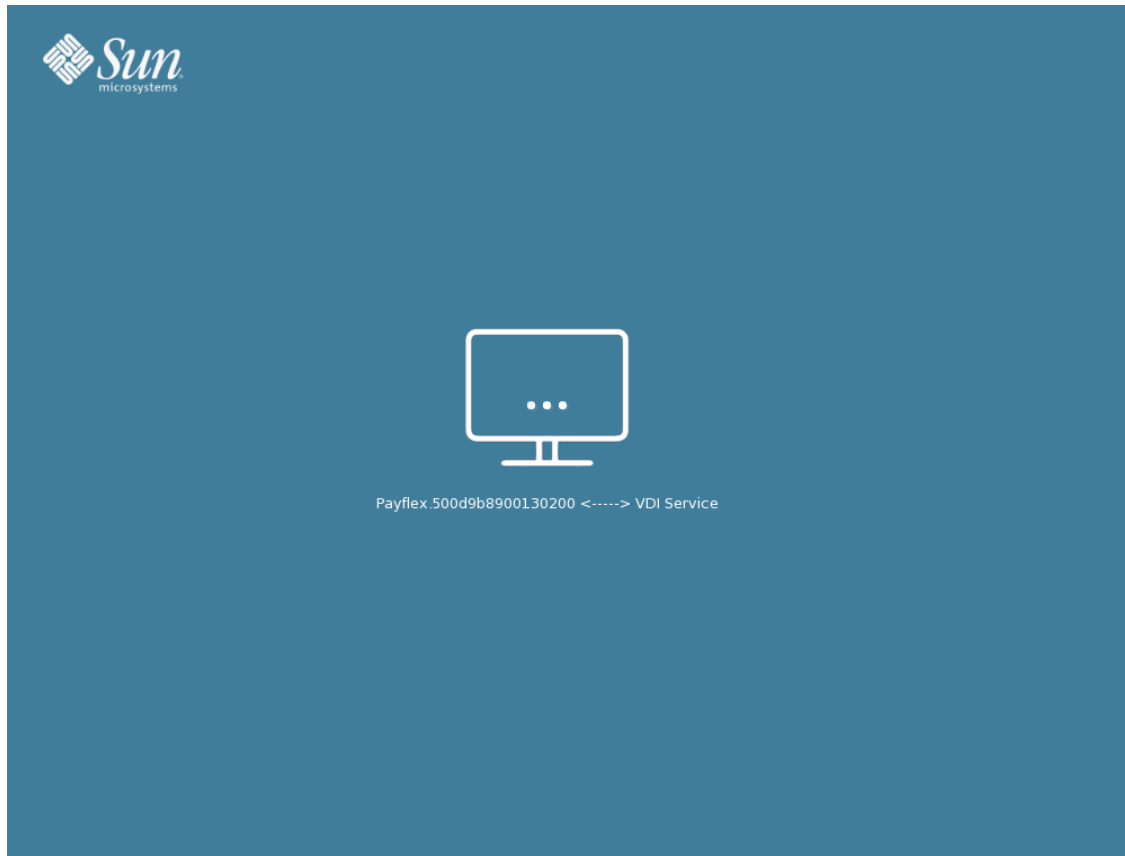
Dialogrutan för skrivbordsinloggning/val av skrivbord kan inaktiveras helt med alternativet -n i Kiosk-sessionen (se [Använda Sun Ray-programvara](#)). I den här konfigurationen ansluts användaren alltid till sitt standardskrivbord utan att behöva gå igenom några andra Sun VDI-dialogrutor. Det här fungerar på liknande sätt som i tidigare Sun VDI-versioner.

Om du inaktiverar dialogrutan för skrivbordsinloggning/val av skrivbord har användaren ingen möjlighet att ange sitt lösenord före åtkomst till ett skrivbord. För att den här konfigurationen ska fungera måste du därför även inaktivera klientverifieringen i Sun VDI. Se [Inaktivera klientverifiering](#).

### Anvisningar

1. Starta skrivbordet.



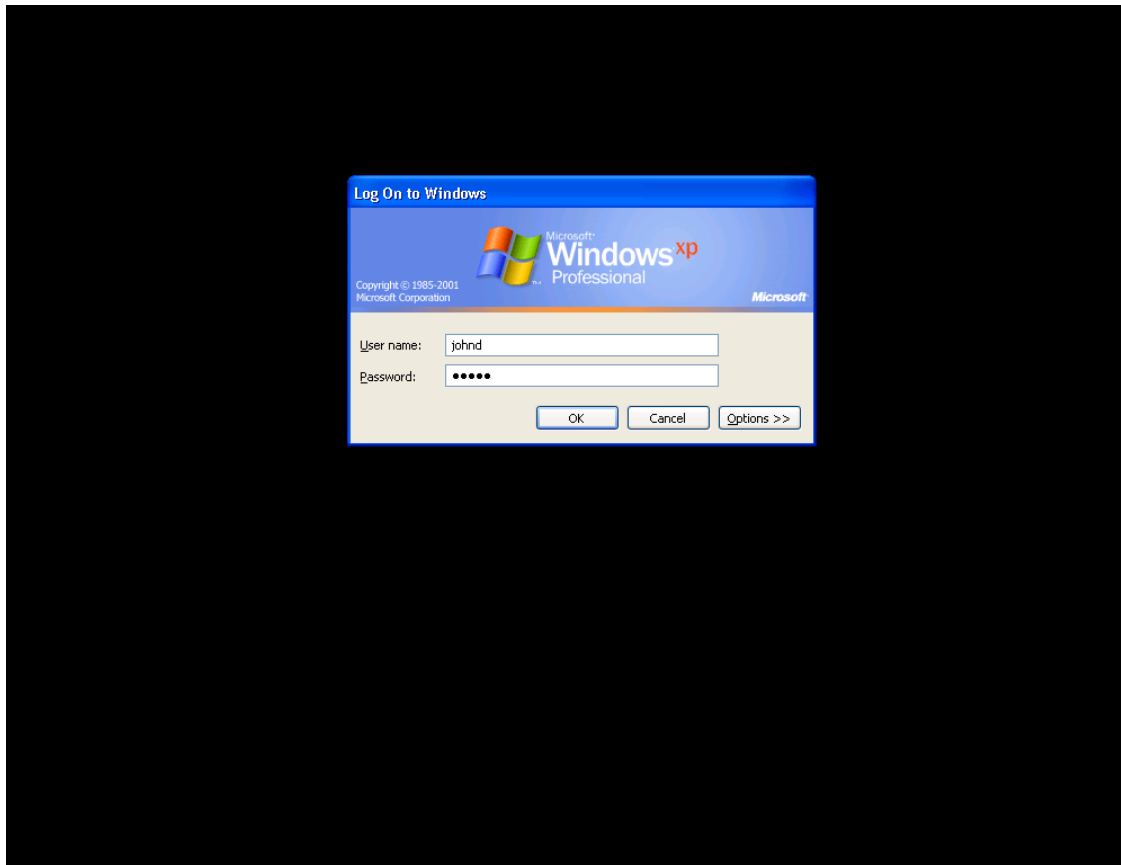


Sätt i ett smartkort (token) som har tilldelats en pool eller ett skrivbord direkt (enligt ovanstående beskrivning) i en Sun Ray DTU som är ansluten till en Sun VDI-värd. Sun VDI avgör vilket skrivbord som är tilldelat som standard och startar skrivbordet om så krävs. Under tiden visas en vänteskärm.



Sun VDI 3 kräver inte användning av smartkort. Som standard är skrivbordsåtkomsten aktiverad för användning både med och utan smartkort.

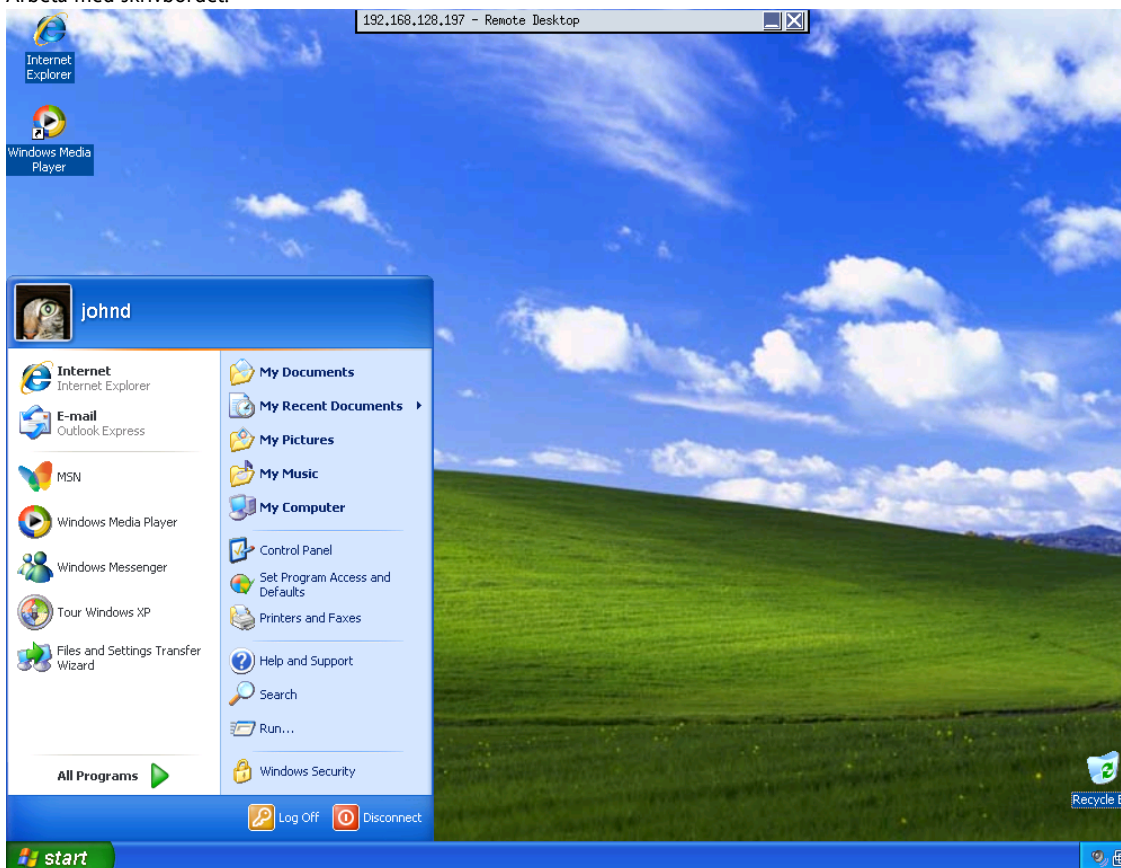
2. Logga in till skrivbordet.




Skrivbord bör alltid vara konfigurerade så att inloggningsskärmen visas innan det faktiska skrivbordsinnehållet visas. På det här sättet krävs fortfarande verifiering, men den utförs nu på gästoperativsystemets nivå.


I det här exemplet visas standardinloggningsfönstret i Windows. Beroende på konfigurationen av gästoperativsystemet måste du ange användarnamn/lösenord (och eventuellt även Windows-domän).

### 3. Arbeta med skrivbordet.



När du har loggat in visas innehållet i skrivbordet. Beteendet är detsamma som för en vanlig Windows-dator.

Upp en sidnivå   
[Administrera](#)

Nästa sida   
[Skrivbordsåtkomst med SGD-webbåtkomst](#)

## Skrivbordsåtkomst med Microsoft RDC

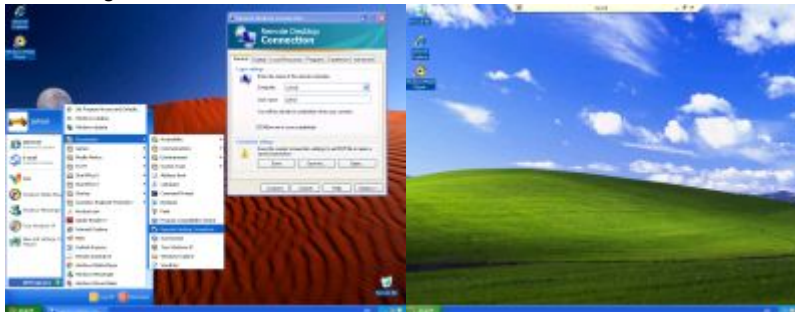
English


### Skrivbordsåtkomst med Microsoft RDC

I Sun VDI 3 finns en inbyggd - RDP-utjämningsfunktion som ger enkel skrivbordsåtkomst via RDP (Remote Desktop Protocol). På det här sättet kan användarna komma åt skrivbord via befintliga Windows-datorer. Det finns vanligtvis inget behov av att installera någon ytterligare programvara på datorn. Både Windows XP och Windows Vista innehåller de funktioner som krävs. Följande skärmdumpar illustrerar hur man får åtkomst till ett skrivbord ur ett slutanvändarperspektiv med hjälp av Windows XP.

#### Anvisningar

1. Öppna en anslutning till ett fjärrskrivbord.
  - a. Klicka på Start > Alla program > Tillbehör > Anslutning till fjärrskrivbord.
  - b. I dialogrutan anger du namnet eller IP-adressen till den värd som kör Sun VDI 3 som Dator.
  - c. Ange användarnamnet och eventuell Windows-domän. Klicka på Anslut.
  - d. En popup-dialogruta visas, där användarens lösenord ska anges. Ange lösenordet och klicka på OK.
  - e. Efter ett tag bör skrivbordet visas och vara klart att använda.



 Anslutningen till fjärrskrivbord på datorn kan konfigureras för bättre prestanda. Det kan därför hända att vissa element (exempelvis skrivbordsbakgrund, teman, meny- och fönsteranimationer) inte visas korrekt i konfigurationen. Du kan enkelt anpassa dessa inställningar (se fliken Prestanda på fjärrskrivbordsanslutningen) så att de passar dina preferenser.

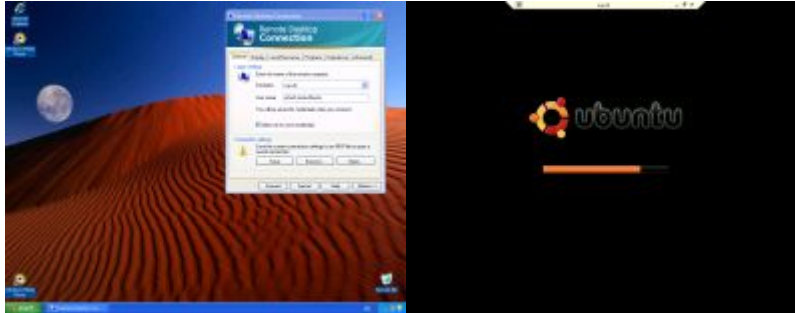
2. Åtkomst till ett visst skrivbord eller en viss pool.  
 Om en användare har tilldelats flera skrivbord ansluter Sun VDI till standardskrivbordet (som kan definieras via administratörsgränssnittet i Sun VDI).  
 Alternativt går det att ange önskat skrivbord eller önskad pool när anslutningen till fjärrskrivbordet öppnas. Ange bara användarnamnet, följt av poolnamnet och det valfria skrivbords-ID:t med följande syntax:

```
<username>::pool=<poolname>[VDI3: ,desktop=<desktopId>]
```

Ofta behöver du bara ange poolnamnet. Men om du har flera skrivbord tilldelade från samma pool måste du ange både poolnamnet och skrivbordets ID.



Du kan skapa en lista över skrivbordsidentifikare via kommandoradsgränssnittet för administratörer i Sun VDI genom att köra `/opt/SUNWvda/sbin/vda user-desktops <användarnamn>`



Om du ofta växlar mellan olika skrivbord är det bekvämt att lagra inställningarna för fjärrskrivbordsanslutningen för varje skrivbord i en RDP-fil (se Anslutningsinställningar > Spara som). Sedan kan du skapa genvägar till dessa filer och initiera en anslutning genom att bara dubbelklicka med musen.



Föregående sida

[Skrivbordsåtkomst med SGD-webbåtkomst](#)

Upp en sidnivå



[Administrera](#)

## Skrivbordsåtkomst med SGD-webbåtkomst

English

### Skrivbordsåtkomst med SGD-webbåtkomst

- Logga in på SGD-webbskrivbordet (med URL `http://<ssgd_server>/`) som den användare som har tilldelats poolen/skrivbordet.
- Windows-programobjektet som du skapade i (se avsnittet [The Virtual Desktop Access Layer](#)) bör visas i listan över program på den vänstra sidan. Om du klickar på Programobjekt bör du tillfrågas om inloggningsuppgifter. Därefter startar en Windows-session för användaren på det tilldelade skrivbordet.



Föregående sida

[Skrivbordsåtkomst med en Sun Ray DTU](#)

Upp en sidnivå



[Administrera](#)

Nästa sida



[Skrivbordsåtkomst med Microsoft RDC](#)

## Installera

English



## Installera

### 1. Visa systemkraven

Granska [VDI-systemkraven](#) för att avgöra vilken utrustning du behöver.

### 2. Skaffa Sun VDI-programvaran

Gå till [Suns hämtningswebbplats](#) för att hämta bitarna.

### 3. Konfigurera en virtualiseringsplattform

Med VDI 3 kan du konfigurera en eller flera virtualiseringsplattformar. Du kan konfigurera en xVM VirtualBox- eller en VMware Infrastructure-plattform (eller båda).

#### Sun xVM VirtualBox

1. [Konfigurera en lagringsserver](#)
2. [Konfigurera en Sun xVM VirtualBox-server](#)
3. [Definiera mallar för virtuella maskiner](#)

#### VMware-infrastruktur

1. [Konfigurera en VMware ESX-server](#)
2. [Konfigurera en VMware vCenter-server](#)
3. [Definiera mallar för virtuella maskiner](#)
4. [Testa konfigurationen av VMware Infrastructure](#)

### 4. Installera och konfigurera VDI Core

VDI Core är det centrala hanteringsskiktet mellan virtualiseringsplattformen och skrivbordets åtkomstklinter.

1. [Installera VDI Core](#)
2. [Konfigurera VDI Core](#)
3. [Kontrollera VDA Services](#)

- [Ta bort VDI Core](#)

## Definiera mallar för virtuella maskiner i Sun xVM VirtualBox

English

### Definiera mallar för virtuella maskiner i Sun xVM VirtualBox

Med Sun VDI får användaren enkel åtkomst till sina virtuella skrivbord och instanser av eventuella skrivbordsoperativsystem som körs på en virtuell maskin. Du kan antingen skapa virtuella maskiner manuellt eller också konfigurera så att Sun VDI automatiskt skapar eller klonar ytterligare virtuella maskiner från en mall.

Innan du börjar

När du har kört installationsprogrammet till Sun xVM VirtualBox för VDI 3 kan du skapa din första virtuella maskin. Du bör använda installationen av Sun xVM VirtualBox för VDI 3 (som beskrivs i föregående avsnitt) när du skapar den första mallen för en virtuell maskin.

Du kan även installera en Sun xVM VirtualBox för VDI lokalt (på din bärbara dator) och skapa virtuella maskiner där. Ladda ner [xVM VirtualBox version 2.0.8](#).

Anvisningar

## 1. Starta Sun xVM VirtualBox.

```
# /opt/VirtualBox/VirtualBox
```

- a. Klicka på Ny för att starta guiden Ny virtuell maskin.
- b. Guiden vägleder dig genom processen att skapa en virtuell maskin.  
Det är viktigt att välja rätt hårddiskutrymme och RAM-utrymme för den önskade konfigurationen (4 GB ledigt hårddiskutrymme och 384 MB RAM-minne rekommenderas).  
Mer information om systemkrav för virtuella maskiner finns i Chapter 3: Starting out with xVM VirtualBox i [Sun xVM VirtualBox User Manual](#).

## 2. Installera operativsystemet.

I det här läget har du en tom virtuell maskin, motsvarande en persondator utan något operativsystem. Nästa steg är att välja startmedium för operativsystemet och installera det.

- a. Välj den virtuella maskin som precis har skapats och klicka på Inställningar.
- b. Öppna fliken Avancerat i fönstret Inställningar.
- c. Kontrollera att cd/dvd-rom har angetts som första startenheter.
- d. Välj alternativet cd/dvd-rom i det vänstra fältet i dialogrutan Inställningar.
- e. Markera kryssrutan Montera cd-/dvd-enhet.
  - i. Välj alternativknappen Vård för cd-/dvd-enhet om du vill installera operativsystemet från cd-romenheten.
  - ii. Välj alternativknappen ISO-bildfil med rätt sökväg om du vill installera operativsystemet från en ISO-fil som tidigare hämtats.
- f. Klicka på OK om du vill spara inställningarna och stänga fönstret Inställningar.  
I det här läget måste den nya virtuella maskinen startas för att installationen av operativsystemet ska initieras.
- g. Välj den nya virtuella maskinen och klicka på Start.
- h. Följ anvisningarna under installationen, eller skaffa mer installationsinformation från tillverkaren av operativsystemet.

## 3. Installera xVM VirtualBox-gästtilläggen.

När operativsystemet är installerat måste xVM VirtualBox-gästtilläggen installeras.

- a. När den virtuella maskinen är igång och har startats helt klickar du på menyn Enheter och väljer sedan Installera gästtillägg.  
Då startas installationsprogrammet till xVM VirtualBox-gästtilläggen inuti den virtuella maskinen.
- b. Installera gästtilläggen enligt anvisningarna i guiden och starta om när du uppmanas till det.
- c. Installera all extra programvara för den önskade virtuella maskinmallen.

## 4. Förberedelser för systeminstallation (rekommenderas).

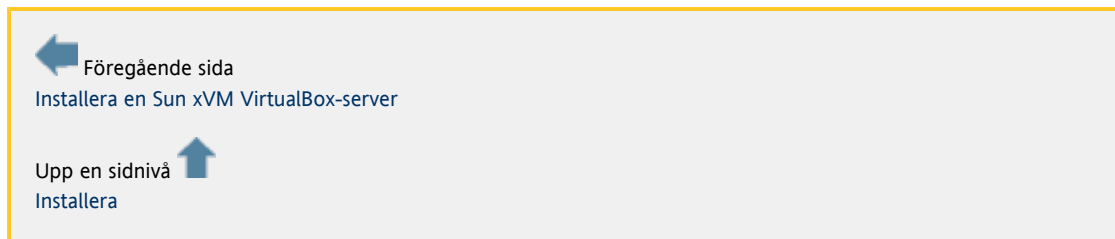
Om du senare vill använda dig av funktionen för skrivbordskloning är det ofta nödvändigt att anpassa identiteten och domäninställningarna för Windows XP efter det att en klonad kopia har skapats från en mall. Detta kan automatiseras med hjälp av Sysprep. Den virtuella maskin som ska användas som mall måste dock förberedas enligt nedanstående anvisningar:

- a. Hämta lämplig Sysprep CAB-fil från Microsoft och packa upp innehållet till katalogen C:\Sysprep
  - [Distributionsverktyg för Windows XP Service Pack 2](#).
  - [Distributionsverktyg för Windows XP Service Pack 3](#).
- b. Kör Sysprep. Då stängs den virtuella maskinen av.

```
# C:\Sysprep\sysprep.exe \-mini \-reseal \-quiet \-activated
```



Om du planerar att använda Sysprep för klonade virtuella maskiner måste du alltid testa konfigurationen först. Om de virtuella maskinerna exempelvis ska kopplas till en Windows-domän kontrollerar du att mallen kan läggas till i domänen manuellt. Genom att göra detta kan eventuella DNS-problem eller andra problem korrigeras tidigt. Det kan vara omständligt att upptäcka grundorsaken till fel under Sysprep, så kontrollera att mallen fungerar först.



## Definiera mallar för virtuella maskiner i VMware vCenter

English

## Definiera mallar för virtuella maskiner i VMware vCenter

Sun VDI ger användaren enkel åtkomst till sina virtuella skrivbord, vanligtvis instanser av Microsoft Windows XP som körs i en virtuell maskin. Du kan skapa virtuella maskiner manuellt, eller också kan du konfigurera Sun VDI så att programmet skapar, eller klonar, ytterligare virtuella maskiner automatiskt från en mall.

### Anvisningar

1. Skapa en virtuell maskin med Microsoft Windows XP.  
De här anvisningarna förutsätter att användaren har generella kunskaper om hur en virtuell maskin skapas. Endast några få viktiga inställningar tas upp. Utförliga anvisningar finns i avsnittet Creating Virtual Machines i [VMware Basic System Administration](#).  
Följ de här rekommendationerna:
  - Utgå från Microsoft Windows XP SP3. En volymlicens måste användas.
  - Definiera en disk. Den bör vara så liten som möjligt. En lämplig storlek är 4 GB. Storleken påverkar systemprestandan och den övergripande lagringsförbrukningen.
  - RAM-minnet bör också vara så litet som möjligt (384 MB rekommenderas).
  - En processor bör vara tillräckligt.
  - Ett nätverksgränssnitt krävs. Det bör vara konfigurerat för DHCP. Kontrollera att den virtuella maskinen mottar en giltig IP-adress efter start.
2. Installera VMware Tools.  
När du har skapat en virtuell maskin med Microsoft Windows XP installerat, installerar du VMware Tools. VMware Tools är en uppsättning verktyg som höjer prestandan i den virtuella maskinens gästoperativsystem och förbättrar hanteringen av den virtuella maskinen. Det är mycket viktigt att VMware Tools installeras i gästens operativsystem. Installationen kan enkelt startas från VMware Virtual Infrastructure Client (VIC): Högerklicka på den virtuella maskinen och välj Installera VMware Tools. Mer information finns i avsnittet Installing and Upgrading VMware Tools i [VMware Basic System Administration](#).
3. Aktivera anslutning till fjärrskrivbord.  
RDP är den huvudsakliga anslutningsmetoden till Microsoft Windows XP-skrivbord. Den här anslutningsmetoden är som standard inaktiverad och nekas av brandväggen. Starta VMwares Virtual Infrastructure Client med den virtuella maskinen igång och inloggad när du vill aktivera åtkomst till fjärrskrivbord. Följ sedan dessa anvisningar:
  - a. Öppna en konsol för den virtuella maskinen.
  - b. Klicka på Starta på konsolen i den virtuella maskinen.
  - c. Högerklicka på Den här datorn i startmenyn och välj Egenskaper.
  - d. Välj fliken Fjärranvändning i fönstret Systemegenskaper.
  - e. Markera kryssrutan Aktivera fjärrskrivbord på den här datorn under Fjärrskrivbord.
  - f. Kontrollera att de önskade användarna har beviljats rättigheter för fjärråtkomst.
  - g. Klicka på OK så sparas inställningarna och dialogrutan stängs.  
Kontrollera att brandväggen inte blockerar fjärråtkomst innan du försöker upprätta en fjärranslutning till ett virtuellt skrivbord:  
Kontrollera att port 3389 är aktiverad i den brandvägg som eventuellt är aktiv i systemet.
4. Installera Sun VDI Tools.  
Sun VDI 3.0 har en verktygskomponent som meddelar VDI-tjänsten när ett skrivbord används och hanterar

RDP-anslutningar när gästoperativsystemet går över till vänteläge. VDI Tools måste installeras på gästoperativsystemet för att återvinningen ska fungera och att RDP-anslutningen stängs ned korrekt när den virtuella maskinen går över till vänteläge.

- a. Sök efter installationsfilen `vda-tools.msi` i den katalog där du packade upp VDI-arkivet.  
`vda-tools.msi` finns i underkatalogen `./image/vda_3.0/Windows/Packages/`. Kopiera installationsfilen till önskad virtuell maskin.
- b. Dubbelklicka på installationsfilen i konsolen på den virtuella maskinen och följ anvisningarna för att slutföra installationen.  
Standardmålplatsen för VDI Tools i Windows är `C:\Program Files\Sun\Virtual Desktop Access\Tools`.
- c. Listan med tjänster för den virtuella maskinen bör nu innehålla en ny tjänst med namnet Sun VDI Tools som körs och som är konfigurerad att starta automatiskt.

#### 5. Konfigurera strömsparfunktioner.

Ett virtuellt skrivbord som inte används behandlas på samma sätt som en bärbar dator som kopplas ur för att spara ström. Det pausas automatiskt för att frigöra processorkraft och minne. När du pausar en virtuell maskin påverkas även återvinningen av den. En virtuell maskin återvinns om den har pausats under längre tid än inaktivitetstidsgränsen för återvinning, även om användaren inte har loggat ut från maskinen.

Energialternativen för Microsoft Windows XP påverkar i stor grad hur den virtuella maskinen pausas. Tidsgränsen innan en virtuell maskin övergår till vänteläge bör var inställd på lämpligt värde.

- a. Öppna Virtual Infrastructure Client.
- b. Välj önskad virtuell maskin och öppna konsolen.
- c. Logga in på den virtuella maskinen.
- d. Gå till Start > Kontrollpanelen. Öppna Energialternativ.
- e. Ange önskat värde för systemets väntelägestid.
- f. Kontrollera att gästoperativsystemet faktiskt övergår till vänteläge enligt konfigurationen.  
Virtuella maskiner bör konfigureras att pausas när operativsystemet övergår i vänteläge. Den här inställningen aktiveras i VMware vCenter.
- g. Öppna Virtual Infrastructure Client.
- h. Högerklicka på önskad virtuell maskin och gå till Redigera inställningar
- i. Gå till Alternativ > Strömsparfunktioner, välj Pausa den virtuella maskinen.

#### 6. Skapa en mall för en virtuell maskin.

Du kan klona ytterligare virtuella maskiner manuellt, eller också låta Sun VDI klon dem automatiskt från en mall. Alla befintliga virtuella maskiner kan konverteras till en mall:

- a. Öppna Virtual Infrastructure Client.
- b. Högerklicka på önskad virtuell maskin och stäng av den.
- c. Gå till kommandoområdet eller snabbmenyn och klicka på Konvertera till mall  
Mer information finns i Chapter 13: Working with Templates and Clones i [VMware Basic System Administration](#). Vanligen måste man anpassa identiteten och nätverksinställningarna i Windows XP när en klon har skapats från en mall. Detta kan göras via en anpassningsspecifikation:
- d. Öppna Virtual Infrastructure Client.
- e. Klicka på Redigera i menyn ovanför verktygsfältet och välj Anpassningsspecifikationer ...
- f. Starta guiden genom att klicka på ikonen Ny i Hanterare för anpassningsspecifikationer.
- g. I steg ett väljer du Windows som operativsystem för den virtuella målmaskinen och anger namn och beskrivning för specifikationen.
- h. I de följande stegen ställs standardfrågorna för en Windows-installation. Installationen bör utföras så att den motsvarar dina önskemål, med undantag för följande:
  - Datornamn: Kontrollera att alternativet Använd namnet på den virtuella maskinen har markerats. Annars kan resultatet bli dubbla värdenamn.
  - Windows-licens: Ange serienumret till Windows XP. Alternativet Ta med information om serverlicensen ska inte markeras.
  - Nätverk: Kontrollera att gränssnittet är konfigurerat för DHCP. Annars får de klonade virtuella maskinerna inte någon unik IP-adress och de kommer inte att fungera med Sun VDI 3.0.
- i. När guiden är klar och anpassningsspecifikationerna har sparats stänger du Hanteraren för anpassningsspecifikationer.  
Mer information finns i Chapter 14: Customizing Guest Operating System i [VMware Basic System Administration](#).





## Installera en lagringsserver

English

### Installera en lagringsserver

En Sun xVM VirtualBox-virtualiseringsplattform kräver en lagringsserver som hyser de virtuella maskinerna.

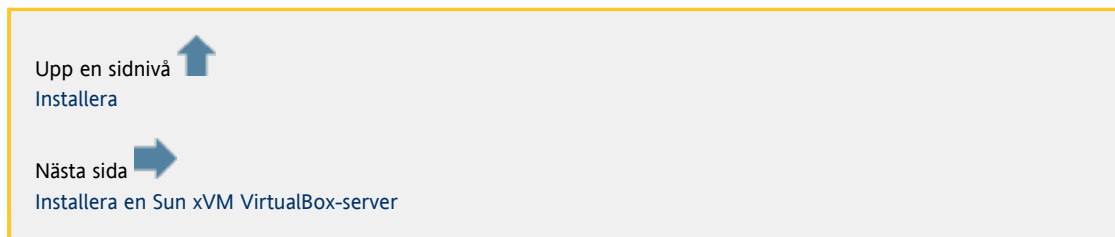
Följande servrar kan användas som lagringsutrymme av VDI 3.0:

- Valfri Sun Storage 7000 Unified Storage System (7210 och 7410 lämpar sig bäst för produktion)
- Valfri server som kör operativsystemet OpenSolaris 2008.11 (lämpar sig bäst för demonstrationer)



Det finns lagringsutrymmesbegränsningar för SPARC VDI-värdar.  
Se [Viktigt](#) för mer information.

- [Så här konfigurerar du ett Sun Storage 7000 Unified Storage System](#)
- [Så här konfigurerar du en OpenSolaris-lagringsserver](#)



### Så här konfigurerar du en OpenSolaris-lagringsserver

English

#### Så här konfigurerar du en OpenSolaris-lagringsserver

Varje virtuell disk symboliseras av en ZFS-volym. ZFS-volymer lagras i en ZFS-pool som xVM VirtualBox har åtkomst till via iSCSI. Hanteringen av ZFS-volymer sker via Sun VDI 3.0 och kräver SSH-rootåtkomst till ZFS-lagringsservern samt en ZFS-pool på den ZFS-lagringsservern.

ZFS-lagringsservern måste vara en x86-plattform som kör OpenSolaris 2008.11 (64 bitar). ZFS-servern kräver följande förberedelser.

#### Anvisningar

1. Installera operativsystemet.  
Installera OpenSolaris 2008.11. Du bör installera den frisläppta versionen (101b). Med OpenSolaris-installationsprogrammet kan du skapa en användare. Det är viktigt att skapa en sådan användare under

installationsprocessen, annars kommer flera steg i konfigurationen att misslyckas.

## 2. Installera iSCSI-paketen.

Installera iSCSI-paketen på lagringsservern. Du kan lägga till paketen från lagringsserverns kommandorad (en Internetanslutning krävs):

```
pkg install SUNWiscsi
pkg install SUNWiscsitgt
```

## 3. Tillåt rootåtkomst.

Så här tillåter du rootåtkomst:

- Logga in i ZFS-lagringsvärden. Om du arbetar via en fjärranslutning använder du det användarkonto som du precis har skapat:

```
$ ssh <username>@<ZFS_Storage_Host>
```

- Växla till superanvändare:

```
$ su
```

- Omvandla rootrollen till rootanvändaren:

```
# rolemod -K type=normal root
```

- Redigera filen `/etc/ssh/sshd_config` och ändra raden `PermitRootLogin no` till `PermitRootLogin yes`

- Starta om SSHD-tjänsten för att implementera de förändringar du har gjort i `sshd_config`-filen:

```
# svcadm restart ssh
```

## 4. Skapa en ZFS-pool.

Att skapa en pool är valfritt. OpenSolaris-installationsprogrammet har redan skapat en pool med namnet `rpool`. Den här poolen innehåller OpenSolaris-filsystemen och kan även användas av Sun VDI 3.0. Om du skapar en dedicerad pool bör du separera Sun VDI 3.0-data från OpenSolaris-filsystemen.

Om du vill skapa en ZFS-pool använder du följande kommando:

```
# zpool create <pool name> <disk1> <disk2> <disk3> ...
```



Föregående sida

Så här konfigurerar du ett Sun Storage 7000 Unified Storage System



Upp en sidnivå

Installera en lagringsserver

## Så här konfigurerar du ett Sun Storage 7000 Unified Storage System

English

## Så här konfigurerar du ett Sun Storage 7000 Unified Storage System

Sun VDI 3 stöder lagringssystem av typen Sun Storage 7110, 7210 och 7410 Unified Storage System. Ett Sun Unified Storage System kräver följande förberedelser:

#### Anvisningar

1. Konfigurera systemet.  
Följ de anvisningar som finns i handboken Quick Setup till Sun Unified Storage System.
2. Uppdatera programvaran till Sun Unified Storage System.  
Det är valfritt att uppdatera Sun Unified Storage System-programvaran. Du bör uppgradera systemet till version ak-2008.11.20.1.0,1-1.5 eller senare. Den här versionen innehåller viktiga prestandafunktioner.
3. Skapa ett projekt.  
Att skapa ett projekt är valfritt. Det finns alltid ett projekt med namnet default (standard) som kan användas av Sun VDI 3.



Uppdatera inte programvaran för Sun Storage 7000 Unified Storage System när det har lagts till i VDI 3. Se **Viktigt** för mer information.

Upp en sidnivå   
[Installera en lagringsserver](#)

Nästa sida   
[Så här konfigurerar du en OpenSolaris-lagringsserver](#)

## Installera en Sun xVM VirtualBox-server

English

### Installera en Sun xVM VirtualBox-server

xVM VirtualBox-servern bör vara en x86-plattform som kör Solaris 10 Update 6 (64 bitar).

Innan du börjar



Kontrollera att minnesväxlingsutrymmet i Solaris räcker till, annars misslyckas installationen. Solaris-värdar som kör xVM VirtualBox måste ha ett minnesväxlingsutrymme som är lika stort eller större än värdens fysiska minne. Ytterligare information finns i Viktigt-filen.

#### Anvisningar

1. Hämta rootanvändaren:

```
$ su
```

2. Packa upp VirtualBox-arkivet:

```
# unzip vbox_2.0.zip
```

3. Växla till den utvidgade katalogen:

```
# cd vbox_2.0
```

4. Genomför installationen:

```
# ./vb-install
```

← Föregående sida  
Installera en lagringsserver

Upp en sidnivå ↑  
Installera

Nästa sida →  
Definiera mallar för virtuella maskiner i Sun xVM VirtualBox

## Installera en VMware ESX-server

English

### Installera en VMware ESX-server

VMware ESX-servern är ett Linux-baserat verktyg som ger ett virtualiseringlager som återger processorresurser, lagringsutrymme och ett minne från en fysisk värd i flera virtuella maskiner i abstrakt form.

Starta värddatorn med cd:n som innehåller VMware ESX Server i cd-enheten för att installera programmet. Om du har tillgång till fjärrhanteringsapplikationer som Integrated Lights Out Manager (ILOM) (tillgänglig med Sun Fire x4100-servern) kan du använda dessa för att driva installationen.

Under installationen kan du använda de standardinställningar som föreslås.

Efter installationen kontrollerar du att du kan komma åt VMware ESX-servern via VMware Virtual Infrastructure-klienten och att licensen är korrekt konfigurerad.

Detaljerad information finns i avsnittet Installing ESX Server i [VMware ESX Server 3 and VirtualCenter Installation Guide](#).

Upp en sidnivå ↑  
Installera

Nästa sida →  
Installera VMware vCenter-server

## Installera VDI Core

English

### Installera VDI Core

VDI Core kan installeras på en x86- eller SPARC-plattform som kör Solaris 10 Update 6 (64 bitar). Observera att när du väljer den inbäddade MySQL Cluster-databasen måste alla värdar ha samma arkitektur, antingen x86 eller SPARC. Om du har en xVM VirtualBox-virtualiseringsplattform kan VDI Core och xVM VirtualBox dela samma värd.

Anvisningar

1. Bli rootanvändare:

```
$ su
```

2. Packa upp VDI-arkivet på VDI-servern:

```
# unzip vda_3.0_amd64.zip
```

eller

```
# unzip vda_3.0_sparc.zip
```

3. Gå till bildkatalogen:

```
# cd image
```

4. Genomför installationen:

Filerna installeras i /opt/SUNWvda/.

```
# ./vda-install
```

Texten till licensavtalet för Sun-programvara visas i installationsskriptet och du uppmanas att godkänna villkoren. När du har godkänt licensavtalet startar installationsprocessen och alla VDI-komponenter installeras. Bland komponenterna finns:

- Sun Ray Server Software
- Sun Ray Connector for Windows Operating Systems
- Sun VDI Core
- MySQL Database
- Web Administration
- Apache Tomcat
- RDP Broker
- Sun Ray Client

När processen är klar visas sökvägen till installationsloggfilen i installationsskriptet. Alla installationsloggfiler lagras i katalogen /var/sadm/install/logs.

5. Starta om VDI-servern:

```
# reboot
```

Upp en sidnivå   
[Installera](#)

Nästa sida   
[Konfigurera VDI Core](#)

## Installera VMware vCenter-server

English

## Installera en VMware vCenter Server

VMware vCenter möjliggör central hantering av flera ESX-servrar. Verktöget kan installeras på en fysisk eller virtuell Windows-dator. För snabb utvärdering kan du enkelt installera det på en virtuell maskin inuti ESX-servern. Gästens operativsystem kan vara Microsoft Windows XP eller Microsoft Windows Server 2003 med 1 GB RAM-minne och 8 GB hårddisk.

Detaljerad information finns i avsnittet Installing VMware Infrastructure Management i [VMware ESX Server 3 and VirtualCenter Installation Guide](#).

### Anvisningar

När VMware vCenter har installerats genomför du följande konfigurationssteg:

1. Lägg till VMware ESX-servern som en hanterad värd.  
Välj datacenter i VMware vCenter som värden ska läggas till i. Gå till Innehåll > Datacenter > Lägg till värd i menyfältet och följ anvisningarna.
2. Installera Windows systemförberedelseverktyg för Windows XP.  
Dessa kan hämtas från Microsoft här:
  - [Distributionsverktyg för Windows XP Service Pack 2](#).
  - [Distributionsverktyg för Windows XP Service Pack 3](#).
 Extrahera Sysprep-verktygen från CAB-filen till katalogen:  
 C:\Documents and Settings\All Users\VMware\VMware VirtualCenter\sysprep\xp  
 Ytterligare anvisningar finns i Appendix B Installing the Microsoft Sysprep Tools i [VMware Basic System Administration Guide](#).  
 Sun VDI använder sig av det webbtjänst-API som tillhandahålls av VMware Infrastructure SDK för att kommunicera (via HTTPS) med VMware vCenter. Kontrollera därför att
  - VMware vCenters webbåtkomstkomponent är installerad och konfigurerad
  - Port 443 (HTTPS) är aktiverad i en eventuell brandvägg som kan vara aktiv i systemet.
 Utför ett enkelt test genom att ange följande adress för webbläsaren `https://<lokal värd>/mob`. Om allting fungerar som det ska har du nu åtkomst till VMware Infrastructure SDK-webbläsaren (efter att ha uppgett användarnamn och lösenord som administratör för VMware).



Föregående version av Sun VDI krävde att en Virtual Desktop Connector-agent installerades på VMware vCenter-värden. Från och med Sun VDI 3 är det här steget inte längre nödvändigt.



Föregående sida

[Installera en VMware ESX-server](#)

Upp en sidnivå

[Installera](#)

Nästa sida

[Definiera mallar för virtuella maskiner i VMware vCenter](#)

## Konfigurera VDI Core

English

### Konfigurera VDI Core

Det finns två huvudtyper av konfiguration för VDI 3:

- Konfiguration av utvärderingsinstallationen
- Konfiguration av produktionsinstallationen

Utvärderingsinstallationen rekommenderas endast för enkla demonstrationsändamål. Den kräver lite maskinvara och är mycket snabb och enkel att konfigurera. Eftersom den är enkel ger den ingen felsäkerhet och fungerar bara för ett begränsat antal användare.

Produktionsinstallationen är det alternativ som du bör använda för en verklig VDI 3-distribution. Den är något mer komplicerad att konfigurera, men ger en hög tillgänglighet och den prestandanivå som krävs för medelstora till stora distributioner. För en produktionsinstallation krävs minst tre värdar för att garantera hög tillgänglighet: en primär värd och två sekundära värdar.

- [Så här konfigurerar du Sun VDI för en utvärderingsmiljö](#)
- [Så här konfigurerar du Sun VDI för en produktionsmiljö](#)

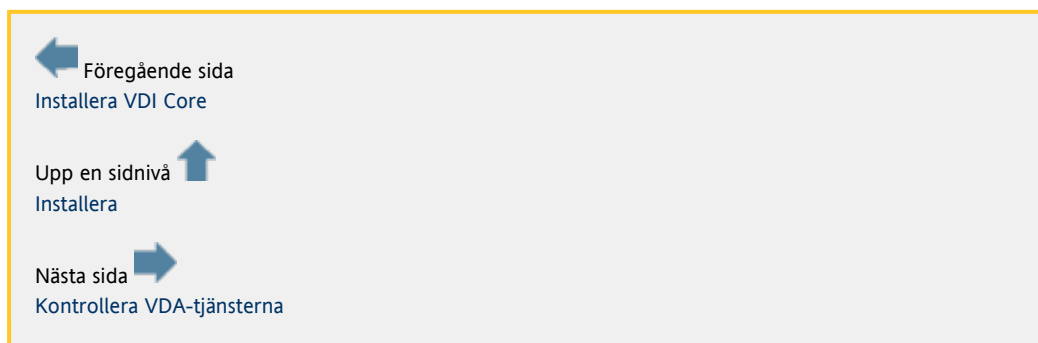
## Ytterligare alternativ för VDI-konfiguration

Ett alternativ till konfiguration av produktionsinstallationen är att konfigurera en fjärrdatabas.

- [Så här konfigurerar du en MySQL-fjärrdatabas](#)

Om du har omfattande kunskaper om MySQL och vill omkonfigurera eller säkerhetskopiera VDI-infrastrukturen MySQL Cluster går du till följande avsnitt:

- [Omkonfigurera VDI MySQL Cluster](#) (valfritt)
- [Säkerhetskopiera VDI-konfigurationen](#) (valfritt)



## Omkonfigurera VDI MySQL Cluster

English

### Omkonfigurera VDI MySQL Cluster



Följande tips och anvisningar kräver ingående kunskaper om VDI-konfiguration i allmänhet och om databaskonfiguration för MySQL Cluster i synnerhet. Du bör endast fortsätta om du har denna expertis. Bekanta dig med MySQL Cluster. Mer utförlig information finns i den officiella MySQL-dokumentationen [MySQL Cluster Overview](#). Fel som görs när följande procedurer körs kan orsaka allvarliga skador i VDI-installationen eller göra den helt obrukbar.

Om databasalternativet MySQL Cluster har valts vid VDI-konfigurationen installeras en MySQL Cluster-databas. Som redan nämnts krävs minst tre fysiska värdar för det här alternativet. Var och en av dessa antar en viss roll i relation till MySQL Cluster-databasen. En detaljerad översikt över MySQL Cluster-nodtyper och viktiga principer finns här: [MySQL Cluster Core Concepts](#). Det kommer närmare bestämt att finnas:

1. En primär värd som kör MySQL Cluster-hanteringsnoden
2. Den första sekundärvärden som kör den första MySQL Cluster-datanoden samt en SQL-nod
3. Den andra sekundärvärden som kör den andra MySQL Cluster-datanoden samt en SQL-nod
4. Ytterligare sekundärvärdar som kör en SQL-nod vardera

Detta är en ganska statisk konfiguration av MySQL Cluster som alltid består av en hanteringsnod, två datanoder och upp till 99 SQL-noder. Förutom detta har ett flertal kompromisser gjorts för att främja enkel installation och konfiguration framför absolut säkerhet. Mer utförlig information om säkerhetsrelaterade aspekter i samband med MySQL Cluster finns här: [MySQL Cluster Security Issues](#). Det kan finnas flera faktorer som gör att du måste anpassa konfigurationen av MySQL Cluster-databasen, exempelvis:

- **Säkerhet:** Du kanske vill göra MySQL Cluster-installationen säkrare
- **Skalbarhet/felsäkerhet:** Du vill öka felsäkerheten hos MySQL Cluster-databasen genom att lägga till fler datanoder
  - **Felåterställning:** En eller flera av värdarna råkar ut för ett driftsavbrott och en ny värd eller en annan värd måste ta över den förstnämnda värdens roll. Exempelvis kan en av datanodsvärdarna skadas, vilket blir riskfyllt så snart du saknar felsäkerhet (en enda datanod ger ingen felsäkerhet på egen hand). – I en sådan här situation kanske du måste uppgradera en av de övriga sekundärvärdarna till att fungera som datanod.

Nedan följer några åtgärder som kan användas för att omkonfigurera MySQL Cluster-konfigurationen. Ingen av dem stöds fullt ut av skriptet vda-config. De flesta av de här omkonfigurationsåtgärderna kräver att systemet helt stängs av. Observera att du även måste följa MySQL Cluster-reglerna beträffande omkonfiguration som publiceras i [Performing Rolling Restart of MySQL Cluster](#).

- [Så här utför du en rullande omstart av MySQL Cluster](#)
- [Omkonfigurationsscenarier för MySQL Cluster](#)
- [Så här förhindrar du obegränsade SQL-nodkopplingar](#)



## Omkonfigurationsscenarier för MySQL Cluster

English

### Omkonfigurationsscenarier för MySQL Cluster

Följande tabell visar de olika värdtyperna ur MySQL Cluster-databasens perspektiv, samt de möjligheter som finns att omvandla en typ till en annan. Följande termer används:

- **Icke-VDI-värd** – en värd som ännu inte är någon VDI-värd, exempelvis en helt ny värd
- **Primär hanteringsvärd** – den värd som kör MySQL Cluster-hanteringsnoden
- **Sekundärdatavärd** – en sekundär datavärd som kör en av MySQL Cluster-datanoderna samt en SQL-nod
- **SekundärSQL-värd** – en sekundär värd som kör enbart en SQL-nod

Från/till	Icke-VDI-värd	Primär -hanteringsvärd	Sekundär -datavärd	Sekundär SQL-värd
Icke-VDI-värd	-	Från icke-VDI-värd till primär hanteringsvärd	Från icke-VDI-värd till sekundär datavärd	Från icke-VDI-värd till sekundär SQL-värd
Primär-hanteringsvärd	Från primär hanteringsvärd till icke-VDI-värd	-	Från primär hanteringsvärd till sekundär datavärd	Från primär hanteringsvärd till sekundär SQL-värd



Sekundär-datavärd	Från sekundär-datavärd till icke-VDI-värd	Från sekundär datavärd till primär hanteringsvärd	-	Från sekundär datavärd till sekundär SQL-värd
Sekundär SQL-värd	Från sekundär SQL-värd till icke-VDI-värd	Från sekundär SQL-värd till primär hanteringsvärd	Från sekundär SQL-värd till sekundär datavärd	-

Från icke-VDI-värd till primär hanteringsvärd



Den här konfigurationen kräver att systemet stängs helt och hållet.

1. Förbered den nya primära hanteringsvärden genom att [Installera VDI Core](#) och konfigurera den som en primär VDI-värd enligt [Konfigurera VDI Core](#).
2. Förbered de två sekundära datavärdarna.
  - a. Stoppa vdadb:core-tjänsten genom att köra  
`svcadm disable svc:/application/database/vdadb:core`
  - b. Stoppa vdadb:sql-tjänsten genom att köra  
`svcadm disable svc:/application/database/vdadb:sql`
  - c. Om den primära hanteringsvärd som användes från början fortfarande körs avkonfigurerar du den nu genom att köra `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config -u`.
  - d. På de båda sekundära- datavärdarna redigerar du `/etc/opt/SUNWvda/my.cnf` och byter ut IP-adressen till den ursprungliga primära hanteringsvärden mot IP-adressen till den nya värden.
  - e. Redigera `/etc/opt/SUNWvda/vdadbconnection.properties` och byt ut IP-adressen till den ursprungliga primära hanteringsvärden mot IP-adressen till den nya värden.
  - f. På de båda sekundära datavärdarna ändrar du `svc:/application/database/vdadb:core` SMF-konfigurationen genom att köra `svccfg -s svc:/application/database/vdadb:core setprop config/ndbd_connectstring = astring:`
  - g. Uppdatera `svc:/application/database/vdadb:core` SMF beskrivningen av tjänsten: `svcadm refresh svc:/application/database/vdadb:core`
  - h. Kontrollera att `svc:/application/database/vdadb:sql` SMF-tjänsten har status Disabled (inaktiverad). Starta den igen genom att köra `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:core` (detta kan ta några minuter).
  - i. Starta `svc:/application/database/vdadb:sql` SMF-tjänsten igen genom att köra `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:sql`.

Från icke-VDI-värd till sekundär-datavärd



Den här konfigurationen kräver att systemet stängs helt och hållet.

1. Stoppa datanoden samt SQL-noden på de två sekundära datavärdarna (eller den återstående om en datanod är skadad osv.). Stoppa SQL-noden på alla sekundära SQL-värdar.
  - a. På de sekundära datavärdarna kör du `svcadm disable svc:/application/database/vdadb:core`. Vänta tills tjänsten har stoppats (detta kan ta några minuter). Kontrollera att den har stoppats genom att köra `svcs svc:/application/database/vdadb:core` (detta kan ta några minuter). Om tjänsten har stoppats korrekt ser du något som liknar detta:

```
STATE      STIME      FMRI
disabled   Dez_09     svc:/application/database/vdadb:core
```

- b. Stoppa SQL-noden genom att köra `svcadm disable svc:/application/database/vdadb:sql` på den sekundära datavärden samt på alla sekundära SQL-värdar. Vänta tills tjänsten har stoppats (detta kan ta några minuter). Kontrollera att den har stoppats genom att köra `svcs svc:/application/database/vdadb:sql`. Om tjänsten har stoppats korrekt ser du något som liknar detta:

```
STATE      STIME      FMRI
disabled   Dez_09     svc:/application/database/vdadb:sql
```

2. På den primära värden stoppar du `svc:/application/database/vdadb:core`-tjänsten genom att köra `svcadm disable svc:/application/database/vdadb:core`. Vänta tills tjänsten har stoppats. Kontrollera att tjänsten har stoppats genom att köra `svcs svc:/application/database/vdadb:core`. Om tjänsten har stoppats korrekt ser du något som liknar detta:

STATE	STIME	FMRI
disabled	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:core

3. På primärvärden:

- Ändra filen `/etc/opt/SUNWvda/config.ini` och byt ut IP-adress/värddnamn till den datnod som du vill byta ut mot en ny.  
Var noga med att inte blanda ihop värddnamnen och IP-adresserna i den här filen! Följ den befintliga konventionen i den här filen.
- Starta `svc:/application/database/vdadb:core`-tjänsten igen genom att köra `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:core`. Vänta några minuter och kontrollera att tjänsten har startats korrekt igen genom att köra `svcs svc:/application/database/vdadb:core`. Om tjänsten har startats korrekt ser du något som liknar detta:

STATE	STIME	FMRI
online	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:core

4. På den återstående gamla sekundära datavärden:

- Starta datanoden igen genom att köra `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:core`. Vänta tills tjänsten har startats (detta kan ta några minuter). Kontrollera att den har startats genom att köra `svcs svc:/application/database/vdadb:core` (detta kan ta några minuter). Om tjänsten har startats korrekt ser du något som liknar detta:

STATE	STIME	FMRI
online	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:core

- Starta SQL-noden igen genom att köra `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:sql`. Vänta tills tjänsten har startats (detta kan ta några minuter). Kontrollera att den har startats genom att köra `svcs svc:/application/database/vdadb:sql` (detta kan ta några minuter). Om tjänsten har startats korrekt ser du något som liknar detta:

STATE	STIME	FMRI
online	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:sql

5. Konfigurera enkelt den nya sekundära datavärden genom att köra `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config`

6. På de sekundära SQL-värdarna startar du SQL-noden igen genom att köra `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:sql`. Vänta tills tjänsten har startats (detta kan ta några minuter). Kontrollera att den har startats genom att köra `svcs svc:/application/database/vdadb:sql` (detta kan ta några minuter). Om tjänsten har startats korrekt ser du något som liknar detta:

STATE	STIME	FMRI
online	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:sql

Från icke -VDI-värd till sekundär SQL-värd

Så länge det finns lediga [VDI3: MYSQLD] platser på primärvärden kan du lägga till en ny SQL-nod genom att följa anvisningarna som ges här: [Installera VDI Core](#) och [Konfigurera VDI Core](#).

Från primär hanteringsvärd till icke-VDI-värd

- Avkonfigurera den primära hanteringsvärden.
- Konfigurera en ny primär hanteringsvärd med hjälp av [anvisningarna](#) ovan.

#### Från primär hanteringsvärd till sekundär datavärd

1. Konvertera den primära hanteringsvärden till en icke -VDI-värd med hjälp av [anvisningarna](#) ovan.
2. Konfigurera nu värden att köra som sekundär datavärd med hjälp av de här [anvisningarna](#).

#### Från primär hanteringsvärd till sekundär SQL-värd

1. Omvandla hanteringsnoden till en tom nod med hjälp av [anvisningarna](#) ovan.
2. Konfigurera nu värden att köra en SQL-nod med hjälp av följande [anvisningar](#).

#### Från sekundär- datavärd till icke-VDI-värd

1. Avkonfigurera den sekundära datavärden genom att köra `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config -u`.
2. Konfigurera en ny sekundär datavärd med hjälp av [anvisningarna](#) ovan.

#### Från sekundär datavärd till primär hanteringsvärd

1. Avkonfigurera den sekundära datavärden genom att köra `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config -u`.
2. Konfigurera en ny sekundär datavärd med hjälp av [anvisningarna](#) ovan.
3. Avkonfigurera den befintliga primära hanteringsvärden med hjälp av följande [anvisningar](#)
4. Omkonfigurera den tidigare sekundära datavärden till en primär hanteringsvärd genom att följa dessa [anvisningar](#).

#### Från sekundär datavärd till sekundär SQL-värd

1. Avkonfigurera datanoden genom att köra `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config -u`.
2. Konfigurera en ny datanod med hjälp av följande [anvisningar](#).
3. Konvertera den nya datanoden till en SQL-nod med hjälp av [anvisningarna](#) ovan.

#### Från sekundär SQL-värd till icke-VDI-värd

1. Avkonfigurera SQL-noden genom att köra `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config -u`.

#### Från sekundär SQL-värd till primär hanteringsvärd

1. Avkonfigurera SQL-noden genom att köra `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config -u`.
2. Byt ut den befintliga hanteringsnoden mot den okonfigurerade SQL-noden med hjälp av de här [anvisningarna](#).

#### Från sekundär SQL-värd till sekundär datavärd

1. Avkonfigurera datanoden genom att köra `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config -u`.
2. Om du vill konfigurera en ny datanod följer du [anvisningarna](#) ovan.


Föregående sida  
Så här utför du en rullande omstart av MySQL Cluster


Upp en sidnivå  
Omkonfigurera VDI MySQL Cluster


Nästa sida  
Så här förhindrar du obegränsade SQL-nodkopplingar

## Så här förhindrar du obegränsade SQL-nodkopplingar

English

### Så här förhindrar du obegränsade SQL-nodkopplingar

Standardkonfigurationen av MySQL Cluster tillåter att upp till 20 SQL-noder kopplas till MySQL Cluster. Det kan dock vara en god idé att förhindra obegränsade SQL-nodkopplingar i säkerhetskänsliga miljöer. Detta är bara ett steg på vägen mot en mer säker MySQL Cluster-konfiguration. Övriga steg kan tas genom att följa förslagen på den officiella MySQL-webbplatsen [MySQL Cluster Security Issues](#). Det går att hindra SQL-noderna från att koppla till MySQL Cluster genom att göra ändringar i filen `/etc/opt/SUNWvda/config.ini` på den primära VDI-värden. I slutet av den här filen finns ett antal [VDI3:MYSQLD]-avsnitt. För varje SQL-nod som ska kopplas till MySQL Cluster måste det finnas en ledig [VDI3:MYSQLD]-plats. Varje sekundär värd (och även den primära om den är konfigurerad att hantera sessioner) kör en egen SQL-nod. Därför måste en [VDI3:MYSQLD]-plats finnas för varje sekundär värd och för den primära värden. Ange exakt vilka värddar som kan kopplas för att begränsa åtkomsten för SQL-noderna. Utöka [VDI3:MYSQLD]-platserna i filen `/etc/opt/SUNWvda/config.ini` på följande sätt:

```
...
[VDI3:MYSQLD]
HostName=<ip_or_dns_of_the_host_running_an_sql_node>
...
```

Följ den befintliga konventionen i den här filen vad gäller användning av IP-adresser och värddnamn. Det går inte att blanda IP-adresser och värddnamn i `/etc/opt/SUNWvda/config.ini`. Ta bort alla [VDI3:MYSQLD]-platser som inte behövs. Exempel: Om du har tre sekundära värddar med följande värddnamn: min-1:a-sekundärvärd, min-2:a-sekundärvärd, min-3:e-sekundärvärd. Från början ser `/etc/opt/SUNWvda/config.ini` ut så här:

```
...
[VDI3:MYSQLD]
[VDI3:MYSQLD]
[VDI3:MYSQLD]
[VDI3:MYSQLD]
[VDI3:MYSQLD]
[VDI3:MYSQLD]
[VDI3:MYSQLD]
...
[VDI3:MYSQLD]
```

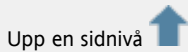
Ändra den så att den ser ut så här:

```
...
[VDI3:MYSQLD]
HostName=my-1st-secondary
[VDI3:MYSQLD]
HostName=my-2nd-secondary
[VDI3:MYSQLD]
HostName=my-3rd-secondary
```



Föregående sida

Omkonfigurationsscenarier för MySQL Cluster



Upp en sidnivå

Omkonfigurera VDI MySQL Cluster

## Så här utför du en rullande omstart av MySQL Cluster

English

Så här utför du en rullande omstart av MySQL Cluster

Var noga med att följa MySQL Cluster-reglerna beträffande omkonfiguration som anges här: [Performing Rolling Restart of MySQL Cluster](#).

### Anvisningar

1. Stoppa **vdadb:core**-tjänsten på primärvärden.

Kör `svcadm disable vda:/application/database/vdadb:core`. Kontrollera att den har stoppats genom att köra `svcs svc:/application/database/vdadb:core` (det här kan ta några minuter). Du bör se utdata som liknar detta:

STATE	STIME	FMRI
disabled	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:core

2. Starta **vdadb:core**-tjänsten igen på primärvärden.

Kör `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:core`. Då aktiveras den nya MySQL Cluster-konfigurationen. Kontrollera att tjänsten har startats genom att köra `svcs svc:/application/database/vdadb:core` (detta kan också ta några minuter). Du bör se utdata som liknar detta:

STATE	STIME	FMRI
online	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:core

3. Stoppa den första datanoden.

Kör `svcadm disable svc:/application/database/vdadb:core` på den första sekundärvärden. Kontrollera att den har stoppats genom att köra `svcs svc:/application/database/vdadb:core` (detta kan ta några minuter).

STATE	STIME	FMRI
disabled	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:core

4. Starta noden igen när den har stoppats.

Kör `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:core` och vänta tills den har startats (detta kan också ta några minuter). Kontrollera att tjänsten har startats genom att köra `svcs svc:/application/database/vdadb:core`. Du bör se utdata som liknar detta:

STATE	STIME	FMRI
online	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:core

5. Upprepa de två senaste stegen på den andra sekundärvärden.

6. Stoppa SQL-noden på varje sekundärvärd.


Kör `svcadm disable svc:/application/database/vdadb:sql`. Kontrollera att den har stoppats genom att köra `svcs svc:/application/database/vdadb:sql` (detta kan ta några minuter).

STATE	STIME	FMRI
disabled	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:sql


#### 7. Starta SQL-noden på varje sekundärvärd.

Kör `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:sql`. Kontrollera att den har startats genom att köra `svcs svc:/application/database/vdadb:sql` (detta kan ta några minuter).

STATE	STIME	FMRI
online	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:sql

Upp en sidnivå 

[Omkonfigurera VDI MySQL Cluster](#)

Nästa sida 

[Omkonfigurationsscenarioer för MySQL Cluster](#)

## Så här konfigurerar du en MySQL-fjärrdatabas

English

### Så här konfigurerar du en MySQL-fjärrdatabas

Som ett alternativ till VDI MySQL Cluster-databasen kan man använda en MySQL-fjärrdatabas. Du måste ha MySQL version 5.0 (eller senare) eller en MySQL Cluster version 6.2.15 (eller senare). Du kan använda antingen 32- eller 64-bitarsversionen. Det är viktigt att en transaktionslagringsmotor finns tillgänglig, vanligen InnoDB eller NDB.



#### VDI MySQL Cluster-databas eller Remote MySQL-databas

Med Sun VDI kan du antingen använda MySQL Cluster-databasen som medföljer programvaran eller integrera med en befintlig MySQL-databas. Det första alternativet kräver nästan inga kunskaper om SQL-databaser i allmänhet och särskilt inte om MySQL. Det passar bra för små till medelstora distributioner. För stora distributioner: Om en MySQL-databas redan finns eller om de angivna säkerhetsrelaterade kraven finns är det troligen bäst att välja alternativet MySQL-fjärrdatabas. Mer information om konfiguration av fjärrdatabaser finns nedan.

#### Anvisningar

1. Konfigurera den primära Sun VDI-värden.
  - a. Se [Konfigurera den primära Sun VDI-värden](#) steg 1–3 ovan.
  - b. Välj 2 Remote Database.
    - i. Ange DNS-namnet till MySQL-servern.
    - ii. Ange den port som MySQL-servern lyssnar på.
    - iii. Ange en privilegierad databasadministratör. Den här användaren måste ha privilegier för att skapa databaser och lägga till användare. Om du inte har någon sådan användare än följer du anvisningarna nedan i [Så här skapar du en privilegierad databasanvändare](#) för att lägga till en.
    - iv. Ange lösenordet för den databasadministratör som du har angett.
    - v. Ange om du vill ansluta till MySQL-servern via SSL.
    - vi. Ange namnet på den VDI-databas som ska skapas eller godkänn bara standardinställningen vda.
    - vii. Ange namnet på användaren som ska kopplas till och användas för att komma åt VDI-databasen. Alternativt kan du bara godkänna standardinställningen vdadb.
    - viii. Ange ett lösenord för VDI-databasanvändaren.

## 2. Konfigurera de sekundära Sun VDI-värdena.

- a. Följ [Konfigurera de sekundära Sun VDI-värdena](#) steg 1–5 ovan.
- b. Välj 2 Remote Database.
  - i. Ange DNS-namnet till MySQL-servern.
  - ii. Ange vilken port MySQL-servern lyssnar på.
  - iii. Ange om du vill ansluta till MySQL-servern via SSL eller inte.  
###Ange namnet på VDI-databasen som angavs vid konfigurationen av den primära Sun VDI-värden.
  - iv. Ange namnet på användaren som har åtkomst till VDI-databasen. Detta är samma användare som du har angett vid konfigurationen av den primära Sun VDI-värden (standardinställningen är vadb).
  - v. Ange lösenord för VDI-databasanvändaren.

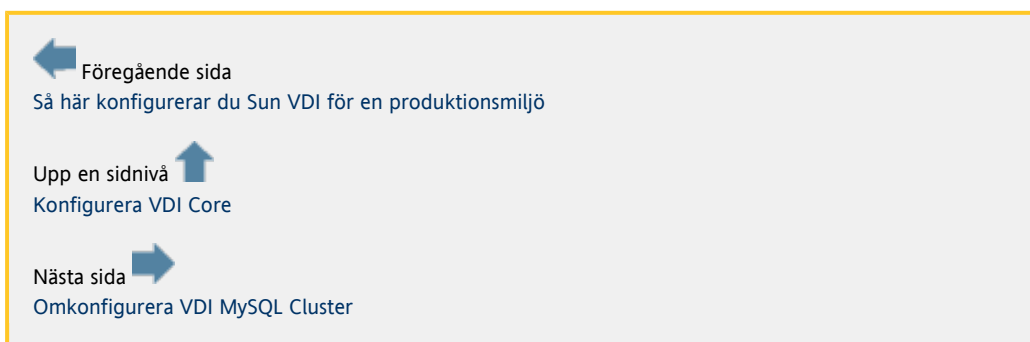
- Så här skapar du en privilegierad databasanvändare.

Om du vill konfigurera en behörig databasanvändare som bland annat har behörighet att skapa databaser och andra användare.

Använd mysql-kommandoradsverktyget för att ange den interaktiva mysql-noden som root. Kör sedan följande instruktioner (byt ut <användare> och <lösenord> på lämpligt sätt):

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO '<user>'@'localhost' IDENTIFIED BY '<password>'
WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO '<user>'@'%' IDENTIFIED BY '<password>' WITH GRANT
OPTION;
```

Mer information finner du i anvisningar från MySQL i [Adding New User Accounts to MySQL](#).



## Så här konfigurerar du Sun VDI för en produktionsmiljö

English

### Så här konfigurerar du Sun VDI för en produktionsmiljö

Om du vill konfigurera VDI 3 för en produktionsmiljö måste du konfigurera minst en primär värd och två sekundära värden.

Innan du börjar

- Lägg till fler [MYSQLD]-avsnitt i slutet av filen /etc/opt/SUNWvda/config.clustered.ini om VDI-installationen består av fler än 20 sekundära värden.

Anvisningar

#### 1. Konfigurera den primära Sun VDI-värden.

- a. Gå till installationskatalogen:

```
cd /opt/SUNWvda/sbin
```

- b. Kör konfigurationsskriptet:

```
./vda-config
```

- c. Välj konfigurationstypen 1 *Primary Sun VDI Host*.
- d. Ange ett administratörslösenord.  
Det här lösenordet används för att skydda MySQL-databasen.
- e. Ange en klustersignatur.  
Det här lösenordet används för att kryptera meddelanden som utväxlas mellan Sun Ray-värdar som utgör en FOG-grupp (Fail-Over-Group). Lösenordet måste vara samma för alla värdar som ska läggas till i multivärdgruppen. Det måste innehålla minst åtta tecken.
- f. Välj om du vill använda MySQL Cluster-databasen som medföljer VDI 3.0 eller ansluta till en MySQL-fjärrdatabas.
  - Om du väljer att använda MySQL Cluster måste du ange DNS-namnen på de första två sekundärvärdarna som också kommer att köra MySQL Cluster-datanoderna.
  - Om du väljer att ansluta till en MySQL-fjärrdatabas måste det vara en MySQL 5.0 eller senare med InnoDB eller MySQL Cluster 6.2.15 eller senare.
 När det är klart visas sökvägen till konfigurationsloggfilen i konfigurationsskriptet. Detta är `/var/adm/log/vda-config.<datum och tid>.log`.



Den konfigurerade primärvärden kan inte fungera som värd för Sun Ray-sessioner eller köra VDI-tjänsten. Den fungerar bara som en primärvärd i Sun Ray FOG och som hanteringsnod för MySQL Cluster-databasen om alternativet VDI MySQL Cluster-databas har valts vid konfigurationen. För att omvandla den till en färdig-VDI-värd (vilket inte rekommenderas) måste du köra `vda-config` en andra gång när de första två sekundärvärdarna har konfigurerats.

## 2. Konfigurera de sekundära Sun VDI-värdarna.



Vänta alltid tills konfigurationen av en sekundärvärd har slutförts innan du börjar konfigurera nästa. Annars kan MySQL Cluster förstöras.

## 3. Gå till installationskatalogen:

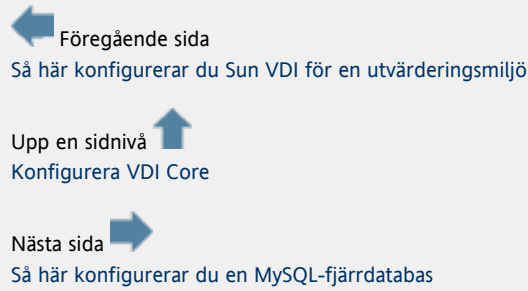
```
cd /opt/SUNWvda/sbin
```

## 4. Kör konfigurationsskriptet:

```
./vda-config
```

- a. Välj konfigurationstypen 2 *Secondary Sun VDI Host* och ange ett administratörslösenord.
- b. Ange en klustersignatur.  
Det måste vara samma som för den primära värden.
- c. Ange maximalt antal användare för värden.
- d. Ange start för användar-ID-intervall.  
Den här informationen kan användas för att undvika konflikter mellan användar-ID:n och för att följa interna företagsregler för dem.
- e. Ange DNS-namnen för den primära värden och den sekundära värden som du konfigurerar.
- f. Välj om du vill använda MySQL-databasen från Sun VDI-klustret eller ansluta till en MySQL-fjärrdatabas.  
Du måste välja samma som för den primära värden.
  - Om du väljer en MySQL-fjärrdatabas måste du uppges några ytterligare uppgifter om databasvärden och användarna.





## Så här konfigurerar du Sun VDI för en utvärderingsmiljö

English

### Så här konfigurerar du Sun VDI för en utvärderingsmiljö

Du bör endast använda utvärderingsinstallationen för demonstrationsändamål.

#### Anvisningar

1. Gå till installationskatalogen:

```
cd /opt/SUNWvda/sbin
```

2. Kör konfigurationsskriptet:

```
./vda-config
```

3. Välj konfigurationstypen **0 Evaluation Sun VDI Host**.

I slutet av konfigurationsskriptet visas en sökväg till konfigurationsloggfilen. Eller, på Solaris-plattformar, finns den under `/var/adm/log/vda-config.<datum och tid>.log`



Lösenord anges inte för MySQL-databasen i utvärderingsversionen.

Använd följande skript om du vill ange ett lösenord: `/opt/SUNWvda/mysql/bin/mysqladmin --defaults-file=/etc/opt/SUNWvda/my.cnf password <nytt lösenord>`.



## Säkerhetskopiera VDI-konfigurationen

English

## Säkerhetskopiera VDI-konfigurationen

Om MySQL Cluster används för konfiguration av VDI ger det en hög felsäkerhet-som minskar behovet av säkerhetskopior som en metod för katastrofåterställning. Mer information om det här ämnet finns i den officiella [MySQL-dokumentationen](#). Men det kan ändå finnas skäl att skapa säkerhetskopior av VDI-konfigurationen. Det är relativt enkelt att skapa en säkerhetskopia av VDI MySQL Cluster-databasen. Detaljerade anvisningar om säkerhetskopiering finns i den officiella MySQL-dokumentationen i avsnittet [Online Backup of MySQL Cluster](#). Om du följer de anvisningar som anges där kommer filerna med säkerhetskopior av din VDI-konfigurationsdatabas att finnas under `/var/opt/SUNWvda/mysql-cluster/BACKUP` på var och en av dina första två sekundärvärdar som kör MySQL Cluster-datanoderna. Du kan spara de här katalogerna för sig och återställa VDI-databasen från den här säkerhetskopian vid en senare tidpunkt.



Kom ihåg att flexibla skrivbordstilldelningar som finns vid den tidpunkt då säkerhetskopian skapas eventuellt inte är giltiga längre när VDI-konfigurationen måste återställas från den här säkerhetskopian. Det här kan leda till en del oväntade sidoeffekter. Av den här anledningen bör du överväga replikering som ett alternativ till regelbunda säkerhetskopior. Master-slav-replikering stöds med den MySQL Cluster-version som levereras med VDI. Mer information om ämnet finns här: [MySQL Cluster Replication](#)



Föregående sida  
[Omkonfigurera VDI MySQL Cluster](#)



Upp en sidnivå  
[Konfigurera VDI Core](#)

## Kontrollera VDA-tjänsterna

English

### Kontrollera VDA-tjänsterna

Det är viktigt att veta hur man kontrollerar status på de olika tjänster som tillhandahålls av Sun VDI. De flesta tjänsterna körs under kontroll av Solaris SMF (Service Management Facility).

- [Så här kontrollerar du Core-tjänsten](#)
- [Så här kontrollerar du databastjänsten](#)
- [Så här kontrollerar du Admin GUI-tjänsten](#)
- [Så här kontrollerar du RDP-utjämnningstjänsten](#)



Föregående sida  
[Konfigurera VDI Core](#)



Upp en sidnivå  
[Installera](#)



Nästa sida  
[Ta bort VDI Core](#)

## Så här kontrollerar du Admin GUI-tjänsten

English

### Så här kontrollerar du Admin GUI-tjänsten

Kontrollera status för Admin GUI:

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda-webadmin status
```

Motsvarande loggfil finns på:

```
# /var/opt/SUNWvda/log/webadmin0.log
```

 Föregående sida  
 Så här kontrollerar du databastjänsten

Upp en sidnivå   
 Kontrollera VDA-tjänsterna

Nästa sida   
 Så här kontrollerar du RDP-utjämnings-tjänsten

## Så här kontrollerar du Core-tjänsten

English

### Så här kontrollerar du Core-tjänsten

Från och med Sun VDI 3 körs VDI Core-huvudtjänsten nu som en modul inom Common Agent Container (cacao). Den här Java-baserade agenten utgör en integrerad del av Solaris 10 och används redan i en rad olika Sun-produkter. Om du stöter på problem bör du först kontrollera status på agenten samt status på VDI Core-tjänstmodulen.

Så här kontrollerar du status på Common Agent Container-körningen som root:

```
# cacaoadm status
```

Du kan även använda Solaris Service Management Facility:

```
# svcs svc:/application/management/common-agent-container-1:default
```

Så här kontrollerar du status på VDI Core-tjänstmodulen (distribuerad inom agenten):

```
# cacaoadm status com.sun.vda.service_module
```

Loggmeddelanden visas i Common Agent Container-loggfilen under:

```
# /var/cacao/instances/default/logs/cacao.0
```



Loggmeddelanden på fel- eller varningsnivå vidarebefordras också till bakgrundsprogrammet syslog.

Upp en sidnivå   
 Kontrollera VDA-tjänsterna

Nästa sida   
 Så här kontrollerar du databastjänsten

## Så här kontrollerar du databastjänsten

English

### Så här kontrollerar du databastjänsten

Sun VDI Core använder en MySQL-databas som är konfigurerad inom Sun VDI-tjänsterna eller via fjärrstyrning. Så här kontrollerar du att databastjänsten är igång:

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda-db-status status
```

Databastjänsten körs under Solaris Service Management Facility om den inte har fjärrkonfigurerats. Beroende på den valda konfigurationen kan status för databastjänsten också kontrolleras enligt anvisningarna nedan.

I en utvärderingsmiljö

```
# svcs svc:/application/database/vdadb:sql
```

I en produktionsmiljö

På en primär värd eller på de angivna sekundära värdarna A och B (dvs. första och andra datanoden) kan status på databastjänstmotorn kontrolleras med hjälp av:

```
# svcs svc:/application/database/vdadb:core
```

Även på valfri sekundär värd:

```
# svcs svc:/application/database/vdadb:sql
```

Motsvarande loggfiler finns under:

```
# /var/svc/log/application-database-vdadb:core.log
# /var/svc/log/application-database-vdadb:sql.log
```

 Föregående sida  
 Så här kontrollerar du Core-tjänsten

Upp en sidnivå   
 Kontrollera VDA-tjänsterna

Nästa sida   
 Så här kontrollerar du Admin GUI-tjänsten

## Så här kontrollerar du RDP-utjämnings-tjänsten

English


### Så här kontrollerar du RDP-utjämnings-tjänsten


Den RDP-utjämnings-tjänst som tillhandahålls av Sun VDI 3.0 körs även under Solaris Service Management Facility. Så här kontrollerar du att RDP-utjämnings-tjänsten körs:

```
# svcs svc:/application/rdpbroker:default
```

Loggfilen för RDP-utjämnings-tjänsten finns på:

```
# /var/svc/log/application-rdpbroker:default.log
```

 Föregående sida  
 Så här kontrollerar du Admin GUI-tjänsten

Upp en sidnivå   
 Kontrollera VDA-tjänsterna

## Ta bort VDI Core

English


### Ta bort VDI Core

Avinstallera och avkonfigurera VDI Core:

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda-install -u
```



Föregående sida

[Kontrollera VDA-tjänsterna](#)Upp en sidnivå [Installera](#)

## Testa installationen av VMware Infrastructure

[English](#)

### Testa installationen av VMware Infrastructure


Du bör testa de konfigurationer som gjorts hittills innan du konfigurerar de återstående Sun VDI-komponenterna. Ett snabbt manuell test består i att en virtuell maskin klonas med önskad mall och anpassningsspecifikation, följt av fjärruppkoppling till den klonade virtuella maskinen via RDP:

#### Anvisningar

1. Öppna Virtual Infrastructure Client.
2. Högerklicka på önskad mall och välj Distribuera virtuell maskin från den här mallen.
  - a. Du ombeds ange ett namn för den nya virtuella maskinen i guiden. Välj den önskade värden eller det önskade klustret och ett datalager som har tillräckligt med ledigt utrymme.
  - b. I steget Gästanpassning väljer du alternativet Anpassa med en befintlig anpassningsspecifikation, och sedan den anpassningsspecifikation som du just skapat från listan.
  - c. Granska dina val och klicka på Slutför för att påbörja kloningen.
3. När kloningen är klar väljer du den nya virtuella maskinen och startar den.  
Efter en stund bör IP-adressen och värdnamnet visas i den virtuella infrastrukturklienten. Kontrollera att den har en unik IP-adress och att värdnamnet motsvarar namnet på den virtuella maskinen.
4. Gå till VMware vCenter-servern och öppna en anslutning till ett fjärrskrivbord genom att klicka på Start > Alla program > Tillbehör > Kommunikation > Anslutning till fjärrskrivbord.
  - a. I fönstret Anslutning till fjärrskrivbord anger du IP-adressen till den just klonade virtuella maskinen och klickar på Anslut.
  - b. Om allting har konfigurerats korrekt visas en helskärm med en fjärrskrivbordssession från den virtuella maskinen.



Föregående sida

[Definiera mallar för virtuella maskiner i VMware vCenter](#)Upp en sidnivå [Installera](#)

## Planera installationen

[English](#)

### Planera installationen

I det här avsnittet beskrivs minimikraven för en VDI 3-installation. Läs **Viktigt** för detaljerad information om programvaruversioner som stöds.



Sun VDI 3-kärnan stöds inte när den körs i en virtuell miljö som använder en inbäddad databas. Med Sun VDI 3-kärnan får du hög HA direkt. Detta kräver nätverks- och I/O-svarstider som inte kan garanteras i virtuella miljöer. Kunder som använder helt virtualiserade miljöer måste använda en extern databas. Men det finns ett undantag för den primära VDI-kärnnoten. Denna nod kan virtualiseras med den inbäddade databasen såvida den inte används för att tillhandahålla användarsessioner.



Sun VDI 3-värdar måste ha samma arkitektur med inbäddade databaser som används. Om Sun VDI 3-kärnan används inbäddad databas måste alla VDI-värdar ha samma arkitektur, antingen x86 eller SPARC.



Sun VDI 3 har endast stöd för Java 1.5  
Java 1.6 stöds för närvarande inte.



Tabell över programvara som stöds i 7000-serien.  
Skrivbordsleverantören för VMware stöder alla versioner av programvaran i 7000-serien.  
Skrivbordsleverantören för VirtualBox stöder versionerna i tabellen nedan :

Följande versioner stöds:

- \*2008.Q4.2.1 (1.0.5)
- \*2008.Q4.2.0 (1.0.4)
- \*2008.Q4.1.1 (1.0.3)
- \*2008.Q4.1.0 (1.0.2)

Följande versioner fungerar också, men mycket långsammare:

- \*2008.Q4.0.1 (1.0.1)
- \*2008.Q4.0.0 (1.0)

2009.Q2-versionerna i programvaruserien 7000 stöds inte (de kommer att stödas efter nästa korrigering).

## System Requirements for a Production Environment

### Systemkrav för Sun xVM VirtualBox-plattform

Du måste ha en VDI-värd, en VirtualBox-värd och en lagringsvärd för att kunna installera xVM VirtualBox. Programvaran Sun VDI 3.0 installeras på VDI-värden och Sun xVM VirtualBox för VDI installeras på VirtualBox-värden. Lagringsvärden används för att lagra de virtuella diskarna för skrivborden som körs på VDI-värden. Du bör installera systemet från grunden för att undvika problem.

Krav för två skrivbord med 512 MB minne och 10 GB diskutrymme vardera:

Värd	Processor	Minne	Diskutrymme	System
Tre VDI-värdar,	alla med x86- eller SPARC-processor	2 GB	1 GB	Solaris 10 Update 6 (64 bitar)
VirtualBox-värd	x86-processor	2 GB	1 GB	Solaris 10 Update 6 (64 bitar)
Lagringsvärd	x86-processor	1 GB	32 GB	OpenSolaris 2008.11

Se [Deployment Guide](#) för detaljerad information om maskinvarukrav för distribution av produktion.

Det går även att installera Sun VDI 3.0-programvaran och Sun xVM VirtualBox för VDI på samma värd.

Du kan använda en valfri x86-värd (eller en bärbar dator) för att skapa en virtuell xVM VirtualBox-dator som Sun VDI sedan använder som mall för skrivborden.

OpenSolaris 2008.11 kan hämtas från <http://www.opensolaris.org/os/downloads/>.

## Systemkrav för en VMware Infrastructure-plattform

Det krävs minst tre VDI-värder, en VMware VirtualCenter-värd och en VMware ESX-värd för att installera VMware. Alla nödvändiga VDI-komponenter (VDI Core) installeras på VDI-värdarna. VMware VirtualCenter-värden och VMware ESX-värden används för att underhålla de virtuella maskinerna. Du bör installera systemet från grunden för att undvika problem.

Krav för två skrivbord med 512 MB minne och 10 GB diskutrymme vardera:

Värd	Processor	Minne	Diskutrymme	System
Tre VDI-värder,	alla med x86- eller SPARC-processor	2 GB	1 GB	Solaris 10 Update 6 (64 bitar)
VMware vCenter-värd	x86-processor	2 GB	1 GB	Windows XP eller Windows Server med VMware vCenter 2.5
VMware ESX-värd	x86-processor	2 GB	32 GB	VMware ESX Server 3.5

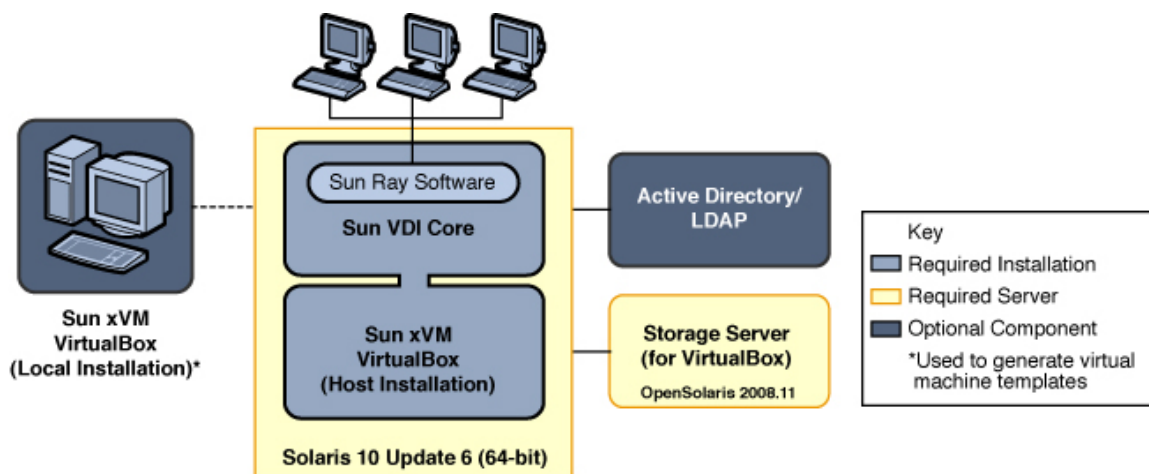
Antalet VDI-värder och ESX-värder som krävs, samt deras processor- och minneskapacitet varierar beroende på hur många virtuella datorer du vill stödja. Mer information om storleksanpassning samt en utförlig lista över kompatibla ESX-värder finns i dokumentationen om storleksanpassning och i listorna över kompatibel maskinvara på VDI3:www.vmware.com.

## System Requirements for a Evaluation Environment

### Systemkrav för en Sun xVM VirtualBox-plattform

Du måste ha en VDI-värd, en VirtualBox-värd och en lagringsvärd för att installera xVM VirtualBox. Programvaran Sun VDI 3.0 installeras på VDI-värden och Sun xVM VirtualBox för VDI installeras på VirtualBox-värden. Lagringsvärden används för att lagra de virtuella diskarna för skrivborden som körs på VDI-värden. Du bör installera systemet från grunden för att undvika problem.

Krav för två skrivbord med 512 MB minne och 10 GB diskutrymme vardera:



Värd	Processor	Minne	Diskutrymme	System
VDI-värd	x86- eller SPARC-processor	2 GB	1 GB	Solaris 10 Update 6 (64 bitar)
VirtualBox-värd	x86-processor	2 GB	1 GB	Solaris 10 Update 6 (64 bitar)
Lagringsvärd	x86-processor	1 GB	32 GB	OpenSolaris 2008.11

Det går även att installera Sun VDI 3.0-programvaran och Sun xVM VirtualBox för VDI på samma värd. Den här konfigurationen lämpar sig endast för små utvärderings- och demonstrationsinstallationer.

Du kan använda en valfri x86-värd (eller en bärbar dator) för att skapa en virtuell xVM VirtualBox-dator som Sun VDI sedan använder som mall för skrivborden.

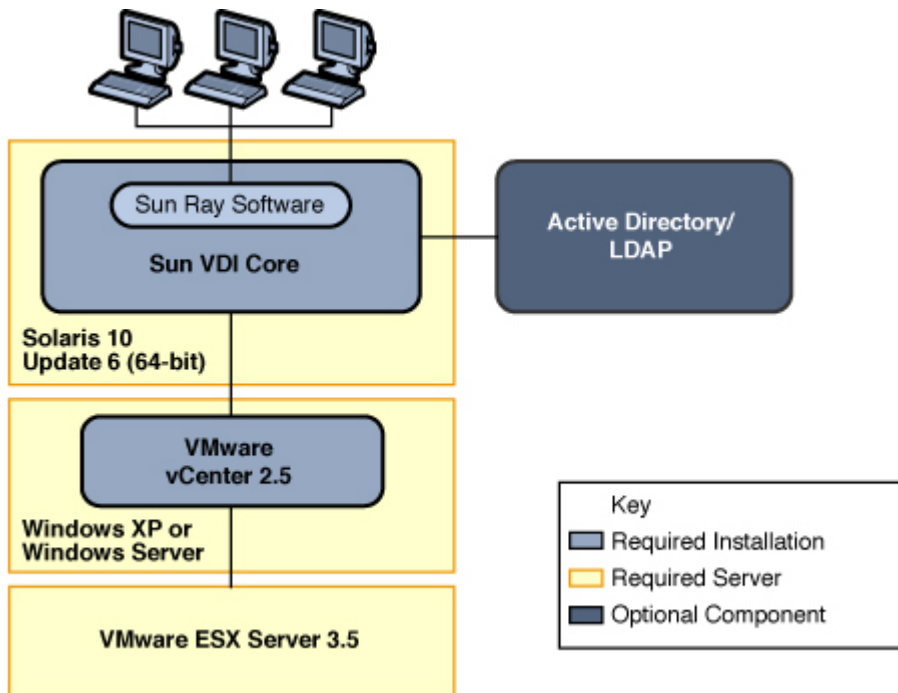
OpenSolaris 2008.11 kan hämtas från <http://www.opensolaris.org/os/downloads/>.

### Systemkrav för en VMware Infrastructure-plattform



Det krävs minst en VDI-värd, en VMware vCenter-värd och en VMware ESX-värd för att installera VMware. Alla nödvändiga VDI-komponenter (VDI Core) installeras på VDI-värden. VMware vCenter-värden och VMware ESX-värden används för att driva de virtuella datorerna. Du bör installera systemet från grunden för att undvika problem.

Krav för två skrivbord med 512 MB minne och 10 GB diskutrymme vardera:



Värd	Processor	Minne	Diskutrymme	System
VDI-värd	x86- eller SPARC-processor	2 GB	1 GB	Solaris 10 Update 6 (64 bitar)
VMware vCenter-värd	x86-processor	2 GB	1 GB	Windows XP eller Windows Server med VMware vCenter 2.5
VMware ESX-värd	x86-processor	2 GB	32 GB	VMware ESX Server 3.5

Antalet VDI-värdar och ESX-värdar som krävs, samt deras processor- och minneskapacitet varierar beroende på hur många virtuella datorer du vill stödja. Mer information om storleksanpassning samt en utförlig lista över kompatibla ESX-värdar finns i dokumentationen om storleksanpassning och i listorna över kompatibel maskinvara på VDI3:[www.vmware.com](http://www.vmware.com).

## Hämta programmet

Hämta en kopia av Sun VDI-programmet från [sun.com](http://sun.com).

## Viktigt

English

## Viktigt

Denna information innehåller viktiga upplysningar om Sun VDI Core vid tidpunkten för säljstarten. Bland annat finns information om de krav som måste uppfyllas, om vilka plattformar som stöds samt om vilka problem som kan uppstå och hur man löser dessa. Läs igenom det här dokumentet innan du börjar använda Sun VDI 3.

## Lista över ämnen

- Programvarupaketet
- Programvara från tredje part
- Plattformar som stöds
  - Operativsystem
  - Virtualiseringsplattformar
  - Gästsystem för skrivbord
  - Java Runtime Environments
  - Installationsanmärkningar
- Kända problem och begränsningar
  - Solaris-värddar måste ha tillräckligt med minnesväxlingsutrymme. (Fel-ID 1225025)
  - Minne för ARC-cachelagring bör begränsas till en låg nivå när ZFS används på S10u7. (Fel-ID 6844780)
  - Det går inte att använda värdnätverk för skrivbord om inte xVM VirtualBox har konfigurerats för att köras som root. (Fel-ID 6839450)
  - Under avloggning försätts inte xVM VirtualBox-skrivbord i inaktiverat läge när inställningen är värdnätverks-WinRDP. (Fel-ID 6837283)
  - Överbelastning av VDI-värden (fel-ID 6810444)
  - Använd kommandogränssnittet i VDI parallellt med webbadministrationsgränssnittet. (Fel-ID 6770476)
  - Begränsningar för VDI-värddar som körs på SPARC. (Fel-ID 6812848)
  - Det går inte att öppna ett Sun Open Storage-lagringsutrymme efter en programuppdatering. (Fel-ID 6826006)
  - När OpenSolaris uppdateras bryts SSH-anslutningen till lagringsplatsen. (Fel-ID 6812829)
  - Skriptet vb-install fungerar inte vid installation av xVM VirtualBox-paketet. (Fel-ID 6814023)
  - Klonade virtuella maskiner har lägre upplösning än virtuella maskinmallar för xVM VirtualBox (Fel-ID 6815380)
  - Migrering av ett stort antal pooler från VDI 2.0 till 3.0 misslyckas. (Fel-ID 6819562)
  - Import av VDI 2.0-data till VDI 3.0 misslyckas om poolens återvinningspolicy är Destroy (Förstör). (Fel-ID 6818383)
- Rapportera problem och lämna feedback
- Ytterligare information

## Programvarupaketet

Programvarupaketet VDI 3.0 innehåller följande komponenter:

- Sun Virtual Desktop Infrastructure Software 3.0 som innehåller
  - Sun VDI Core
  - Sun Ray Server Software 4.1 (SRSS)
  - Sun Ray Connector for Windows OS, version 2.1 (SRWC)
- Sun xVM VirtualBox för VDI 3.0 (endast Solaris 10 x86)
- Extra programvara
  - Sun Secure Global Desktop 4.41 (SGD)
  - Sun xVM VirtualBox för VDI 3.0 (extra plattformar för att skapa skrivbordsmallar)

## Programvara från tredje part

Sun VDI 3 innehåller programvara från tredje part som omfattas av GPL/LGPL- eller CDDL-licenser. Motsvarande källkod finns att tillgå via länkarna nedan:

- **TopLink Essentials** (licensierad enligt CDDL) är ett permanent API-gränssnitt som används i Sun VDI-kärnan. Bibliotekskällkoden finns att tillgå via:  
<http://download.java.net/javaee5/v2ur2/promoted/source/glassfish-v2ur2-b04-src.zip>
- **Sun xVM VirtualBox for VDI** innehåller modifierad GPL-kod. Källkoden finns att tillgå via: <http://download.virtualbox.org/virtualbox/2.0.8/VirtualBox-2.0.8-OSX.tar.bz2>

## Plattformar som stöds

## Operativsystem

Sun VDI 3-kärnan är utformad för att köras på Solaris 10 Update 6 SPARC och x86 (64 bitar).

## Virtualiseringsplattformar

Sun VDI 3 kan användas med följande virtualiseringsplattformar:

- VMware VirtualCenter 2.5 (inklusive Update 1, 2, 3)
  - Update 4 stöds för närvarande inte
- VMware ESX-server 3.5 (inklusive Update 1, 2, 3)
- Sun xVM VirtualBox for VDI 3.0 (Solaris 10 Update 6 x86) kombinerat med
- Lagringsserver (plattform med iSCSI-lagring för Sun xVM VirtualBox)
  - OpenSolaris 2008.11 eller
  - Sun Storage 7000 Unified Storage Systems

## Gästsystem för skrivbord

- Windows XP SP2 och senare
- Windows Vista Enterprise
- Windows 2000 (endast på Sun xVM VirtualBox)
- Ubuntu 8.10 (endast på Sun xVM VirtualBox)
- OpenSolaris 2008.11 (endast på Sun xVM VirtualBox)

## Java Runtime Environments

- Java 1.5

## Installationsanmärkningar

De filer som ingår i den här versionen är indelade enligt följande:

- vda\_3.0\_sparc.zip, vda\_3.0\_amd64.zip: Samtliga paket krävs för att installera och köra Sun VDI 3 på Solaris 10 Update 6 SPARC och x86 (64 bitar)
- Packa upp arkiven på en temporär plats och kör vda-install. Då installeras Sun VDI-produkten.

## Kända problem och begränsningar

Solaris-värdar måste ha tillräckligt med minnesväxlingsutrymme. (Fel-ID 1225025)

Solaris-värdar som kör xVM VirtualBox måste ha ett minnesväxlingsutrymme som är lika med eller större än värdens fysiska minne. Exempelvis kräver 16 GB fysiskt minne minst 16 GB för minnesväxling. Detta kan konfigureras vid installationen av Solaris 10 genom att man väljer en anpassad installation och ändrar standardpartitionerna.

För befintliga Solaris 10-installationer måste du skapa en avbildningsfil för minnesväxling i det lokala filsystemet och montera den. Storleken på avbildningsfilen för minnesväxling bör vara: Fysiskt minne - aktuellt växlingsminne = extra växlingsminne krävs. Exempelvis: 16 GB fysiskt minne - 1 GB = 15 GB extra växlingsminne krävs. Så här lägger du till växlingsminne i systemet:

För ZFS:

```
# zfs create -V 16gb _<ZFS volume>_/swap
# swap -a /dev/zvol/dsk/_<ZFS volume>_/swap
```

Om du vill att växlingsminnet ska monteras efter en omstart lägger du till följande rad i `/etc/vfstab`:

```
/dev/zvol/dsk/_<ZFS volume>_/swap - - swap - no -
```

För UFS:

```
# mkfile 15g /path/to/swap.img
# swap -a /path/to/swap.img
```

Om du vill att växlingsminnet ska monteras efter en omstart lägger du till följande rad i `/etc/vfstab`:

```
/path/to/swap.img - - swap - no -
```

Minne för ARC-cachelagring bör begränsas till en låg nivå när ZFS används på S10u7. (Fel-ID 6844780)

När alla VDI-komponenter (VDI-värd, xVM VirtualBox-värd och ZFS-lagringsplats) har installerats på en enda dator (x86-plattform som kör S10u7), kan xVM VirtualBox inte starta några skrivbord.

Orsak - ZFS utnyttjar allt tillgängligt minne upp till den angivna gränsen) för ARC-cachelagring. Om andra program försöker få åtkomst till minnet, bör ZFS frisläppa det. Dessvärre utvärderas minnet i DVI innan det försöker starta en virtuell maskin och upptäcker att det inte finns tillräckligt med minne för att starta den virtuella maskinen. Fullständig information finns här [http://www.solarisinternals.com/wiki/index.php/ZFS\\_Evil\\_Tuning\\_Guide#ARCSIZE](http://www.solarisinternals.com/wiki/index.php/ZFS_Evil_Tuning_Guide#ARCSIZE)

Lösning - Minnet för ARC-cachelagringen kan begränsas om du lägger till en post i `/etc/systems`-filen.

Om du till exempel vill begränsa minnet till 2 GB i `/etc/system` anger du:

```
set zfs:zfs_arc_max = 2147483648
```

Även om du anger 512 MB är det möjligt att importera filer på 2,7 GB.

Det går inte att använda värdnätverk för skrivbord om inte xVM VirtualBox har konfigurerats för att köras som root. (Fel-ID 6839450)

Virtuella maskiner kan inte startas med värdnätverk om inte xVM VirtualBox-webbtjänsten körs som root.

Under avloggning försätts inte xVM VirtualBox-skrivbord i inaktiverat läge när inställningen är värdnätverks-WinRDP. (Fel-ID 6837283)

Skrivbordet försätts aldrig i inaktiverat läge utan förblir i använt läge och kan därför inte återanvändas.

Överbelastning av VDI-värden (fel-ID 6810444)

Om du ser en tom sida när du loggar in i administrationsgränssnittet är det troligen ett databasproblem som har förorsakat det. Exempelvis kan Fel 157 visas i databasloggfilerna under `/var/opt/SUNWvda/mysql-cluster` för den primära eller någon av de sekundära värdarna.

\*Orsak\ \* När du använder VDI MySQL Cluster-databasen kör de två första VDI-sekundärvärdarna MySQL Cluster-datanoderna, utöver en MySQL SQL-nod samt SRSS, SRWC, VDI och så vidare. MySQL Cluster påverkas negativt av resursbrist. Den förväntade belastningen på MySQL Cluster-datanoderna är så liten att MySQL-processerna bör kunna hantera den under normala förhållanden. Men det här felet kan visas om du har för många Sun Ray-sessioner på var och en av de första två Sun Ray-sekundärvärdarna.

\*Lösning\ \* Kontrollera belastningen på de berörda värdarna. Om den är hög kan du minska belastningen på den aktuella värden, exempelvis genom att minska det antal SRSS-sessioner som den är värd för. Starta om SQL-noden som körs på den aktuella värden

Använd kommandogränssnittet i VDI parallellt med webbadministrationsgränssnittet. (Fel-ID 6770476)

Om du använder CLI-gränssnittet i VDA för att ändra i vissa data samtidigt som en session med webbadministratörsgränssnittet körs, kan ett fel uppstå i webbadministratörsgränssnittet så att du loggas ut. När du loggar in på nytt kommer webbadministratörsgränssnittet att fungera normalt igen.

Begränsningar för VDI-värdar som körs på SPARC. (Fel-ID 6812848)

- Endast ett (1) lagringsutrymme kan användas för Solaris SPARC VDI-värdar.
- Åtgärden Duplicate misslyckas med Solaris SPARC VDI-värdar.

\*Orsak\ \* Sun VDI 3.0 stöder inte kopiering av iSCSI-volymer till andra iSCSI-volymer via Java på Solaris SPARC VDI-värdar.

Det går inte att öppna ett Sun Open Storage-lagringsutrymme efter en programuppdatering. (Fel-ID 6826006)

- Uppdatera inte programmet för ett Sun Open Storage-lagringsutrymme när utrymmet har lagts till i VDI 3.0. Eventuella åtgärder i VDI 3.0 kommer att misslyckas efteråt.

När OpenSolaris uppdateras bryts SSH-anslutningen till lagringsplatsen. (Fel-ID 6812829)

Efter pkg image-update på en OpenSolaris-värd som används för xVM VirtualBox-lagring kan VDI-gränssnittet inte längre använda SSH-protokollet för platsen. Följande fel visas:

```
Caused by: com.jcraft.jsch.JSchException: Algorithm negotiation fail
    at com.jcraft.jsch.Session.receive_kexinit(Session.java:510)
    at com.jcraft.jsch.Session.connect(Session.java:285)
    at com.sun.vda.service.vbox.SshServer.executeCommand(SshServer.java:331)
    ... 40 more
```

Normal SSH via kommandoraden fungerar fortfarande.

Orsak- Förändringar har gjorts av sättet som SSHD verifierar krypteringarna mellan OSOL version 101b och 108.

Lösning- Vi rekommenderar att du använder version 2008.11 av OSOL (101b). Eventuella uppgraderingar stöds inte och måste godkännas av oss först.

Ett sätt att korrigera felet är i det här fallet att aktivera raden Ciphers (krypteringar) i `/etc/ssh/sshd_config` och starta om SSH-tjänsten.

Skriptet vb-install fungerar inte vid installation av xVM VirtualBox-paketet. (Fel-ID 6814023)

Om du avinstallerar xVM VirtualBox och försöker ominstallera programmet, kan installationen misslyckas.

Orsak- En del xVM VirtualBox-processer kan fortfarande finnas kvar efter borttagning.

Lösning- Starta om xVM VirtualBox-värden om du vill avbryta eventuella återstående processer.

Klonade virtuella maskiner har lägre upplösning än virtuella maskinmallar för xVM VirtualBox (Fel-ID 6815380)

Den klonade virtuella maskinen har en suddig skrivbordsbild eftersom den har en lägre upplösning (8-bitar) jämfört med den ursprungliga virtuella maskinen (32-bitar).

Migrering av ett stort antal pooler från VDI 2.0 till 3.0 misslyckas. (Fel-ID 6819562)

Vid migrering av två eller fler pooler från VDI 2.0 till VDI 3.0 kan det hända att migreringen av den första poolen lyckas, medan den andra misslyckas.

Orsak- En felkonfiguration i VDA-migreringsverktyget.

Lösning- Du bör inte migrera flera pooler samtidigt från VDI 2.0 till VDI 3.0 (en korrigering för det här problemet kommer att finnas tillgänglig inom kort).

Import av VDI 2.0-data till VDI 3.0 misslyckas om poolens återvinningspolicy är Destroy (Förstör). (Fel-ID 6818383)

Orsak- Återvinningspolicyns värde destroy (förstör) i VDI 2.0 har ändrats till delete (ta bort) i VDI 3.0.

Redigera den exporterade filen som innehåller textegenskaperna (migrate\_svdc\_1.?). Filen bör finnas i den katalog som använts tidigare för att exportera Sun VDI-data. Sök efter alla rader som slutar med `pool.recyclepolicy=Destroy` och ändra dem till `pool.recyclepolicy=Delete`.

## Rapportera problem och lämna feedback

Om du vill rapportera ett fel i programvaran skickar du ett e-postmeddelande till [VDI-teamet](#)

Du ombeds uppge följande information när du rapporterar ett fel:

- En beskrivning av problemet, inklusive hur problemet uppstod, och hur problemet påverkar din verksamhet.
- Datortyp, operativsystemets version, webbläsarens typ och version, språkställning och produktversion, inklusive eventuella korrigeringar som du har gjort samt övrig programvara som möjligen kan förorsaka problemet.
- Utförlig beskrivning av den metod du har använt så att problemet kan återskapas.
- Eventuella felloggar eller minnesdumpar.

## Ytterligare information

Viktig information finner du i:

- Viktigt-fil för Sun Ray Server Software 4.1 - <http://docs.sun.com/app/docs/doc/820-3774>
- Viktigt-fil för Sun Ray Windows Connector 2.1 - <http://docs.sun.com/app/docs/doc/820-3777>
- Viktigt-fil för Sun Secure Global Desktop 4.41 - <http://docs.sun.com/app/docs/doc/820-4905>
- Sun xVM VirtualBox 2.0.8 for VDI - <http://download.virtualbox.org/virtualbox/vboxvdi3download.html>

